

TRỊNH - HỒNG - LONG
Giáo-học Tư-thực
(Nghiệp-đoàn Giáo-học Tư-thực V.N.)



670
BÀI TOÁN ĐỒ

LUYỆN THI VÀO ĐỆ-THẤT

LỚP NHẤT

Soạn đúng chương trình hiện hành
SỐ HỌC - ĐO LƯỜNG - HÌNH HỌC
(Bài giải mẫu và thực tập đầy đủ)

Sóng Mới xuất bản

TRỊNH-HỒNG-LONG
Giáo-học Tư-thực
(Nghiep-đoàn Giáo-học Tư-thực V.N.)

670
BÀI TOÁN ĐỒ

SỐ-HỌC * ĐO-LƯỜNG * HÌNH-HỌC
(Bài giải mẫu và bài thực.tập đầy-đủ)

LỚP NHẤT

LUYỆN THI TUYỂN VÀO ĐỆ-THẤT

Soạn đúng theo chương-trình mới của Bộ V.H.G.D.

Sóng Mới xuất bản

Lời nói đầu

Các em học-sinh hiếu-học,

Các em muốn mau tiến-bộ về phương-diện học-tập, tôi xin nhả ý nhắc-nhở và khuyên các em hãy nên : tập-trung tư-tưởng đề suy-nghi, nghiên-cứu, phán-đoán và kiên-nhẫn.

— Suy-nghi đề phát-huy lương tri, tức làm cho trí tuệ được mở mang.

— Nghiên cứu đề phát-huy lương-năng, tức làm cho khả-năng tiến-triển.

— Phán-đoán đề phát-huy sáng-kiến, tức làm cho tâm-thần thông minh.

— Kiên-nhẫn đề đạt thành công mỹ-mãn.

Vậy 670 bài toán-đố này với những kinh-nghiệm đúc-kết của tôi trong thời-gian hành-nghề sẽ hướng dẫn các em tập luyện theo các tiêu-chuẩn nêu trên.

Đề giúp các em vừa nhận thức mau lẹ vừa áp dụng dễ dàng, nên 670 bài toán-đố được chia 2 phần :

— Những bài giải-mẫu được chỉ dẫn kỹ-lưỡng đề các em dễ thu-thập.

— Những bài thực-tập được ghi đáp-số đúng đề các em trau luyện.

SOẠN-GIẢ

SỐ - HỌC

CHƯƠNG I

Bốn phép tính

A. - PHƯƠNG-PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH THƯỜNG

① 1. - Người nọ mua 1 con trâu, 1 con bò và 1 con ngựa, trả tất cả 16.400\$. Giá con trâu đắt hơn giá con bò 400\$. Giá con bò đắt hơn giá con ngựa 800\$. Tìm giá mỗi con vật ?

GIẢI LÝ

| | | | |
|----------|---|------|--------------|
| 16.400\$ | } | trâu | ————— |
| | | bò | ————— 400\$ |
| | | ngựa | ————— 800\$ |

Giá tiền con trâu hơn giá tiền con ngựa :
 $800\$ + 400\$ = 1.200\$$.

Vậy muốn mua 3 con trâu, thì phải trả :
 $16.400\$ + 1.200\$ + 400\$ = 18.000\$$.

Giá tiền con trâu :
 $18.000\$: 3 = 6.000\$$.

Giá tiền con bò :
 $6.000\$ - 400\$ = 5.600\$$.

Giá tiền con ngựa :
 $5.600\$ - 800\$ = 4.800\$$.

Đ.S. : $6.000\$ - 5.600\$ - 4.800\$$

②* Ba người chia nhau 18.500\$. Người thứ nhất lấy hơn người thứ hai 1.500\$. Người thứ hai lấy hơn người thứ ba 1.000\$. Hỏi mỗi người được bao nhiêu ?

Đ.S. : $7.500\$ - 6.000\$ - 5.000\$$

8. — Có 165 quả cam đựng trong 2 thúng. Nếu thúng to cộng thêm 15 quả, thì số cam ở thúng này sẽ gấp 2 lần số cam ở thúng nhỏ.

- a) Tìm số cam đựng trong mỗi thúng ?
- b) Người ta lấy ra một số cam ở mỗi thúng như nhau, thì số cam còn lại ở thúng to gấp 4 lần số cam còn lại ở thúng nhỏ, tìm số cam đã lấy ra ?
- c) Người ta bán số cam đã lấy ra với 12\$ một quả thì được lời 180\$ tìm tiền mua một tá cam ?

Đ.S. : a) 105 quả, 60 quả ; b) 90 quả ; c) 120\$

9) Công có 80\$ nhiều hơn Khanh. Công có thêm 5\$ nữa ; Khanh tiêu hết 15\$. Lúc bấy giờ, tiền của Công gấp 3 lần tiền của Khanh. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Nếu Công có thêm 5\$ nữa và Khanh tiêu 15\$, thì lúc bấy giờ tiền của Công có nhiều hơn Khanh là :

$$15\$ + (80\$ + 5\$) = 100\$$$

Phần chi 100\$ bằng :

$$3l - 1l = 2 \text{ lần}$$

Sau khi tiêu, tiền của Khanh còn có :

$$100\$: 2 = 50\$$$

Trước tiên, tiền của Khanh có :

$$50\$ + 15\$ = 65\$$$

Trước tiên, tiền của Công có :

$$65\$ + 80\$ = 145\$$$

Đ.S. : 145\$; 65\$

10. — Số lít rượu ở thùng I có 55 lít nhiều hơn số rượu ở thùng II. Người ta đổ thêm 10 lít rượu vào thùng I, và lấy ra ở thùng II 25 lít. Lúc bấy giờ số rượu ở thùng I gấp bốn lần số rượu ở thùng II. Hỏi trước tiên mỗi thùng có bao nhiêu lít rượu ?

Đ.S. : 110 lít ; 55 lít

11. — Giá tiền 2m vải và 2m5 lụa là 190\$. Người kia mua 72m vải và 48m lụa, trả tất cả 4.224\$. Tìm giá tiền một mét của mỗi thứ ?

GIẢI LÝ

Giá tiền 1m vải và 1m lụa :

$$190\$: 2,5 = 76\$$$

Số vải nhiều hơn số lụa :

$$72m - 48m = 24m$$

Giá tiền 48m vải và 48m lụa :

$$76\$ \times 48 = 3.648\$$$

Giá tiền 24m vải :

$$4.224\$ - 3.648\$ = 576\$$$

Giá tiền 1m vải :

$$576\$: 24 = 24\$$$

Giá tiền 1m lụa :

$$76\$ - 24\$ = 52\$$$

Đ.S. : 24\$; 52\$

12. — Hai người thợ lãnh lương mỗi tuần (6 ngày) được 3.300\$. Người thứ I làm việc trong 26 ngày, người thứ II trong 20 ngày ; và lãnh chung được 12.800\$. Tìm lương công nhật của mỗi người ?

Đ.S. : 300\$; 250\$

13. — Lương công nhật của hai người thợ nọ là 650\$. Người thứ I làm việc trong 25 ngày ; người thứ II làm trong 20 ngày. Người thứ I lãnh nhiều hơn người thứ II là 500\$. Hỏi lương công nhật của mỗi người thợ ?

GIẢI LÝ

Số ngày làm việc của 2 người :

$$25ng + 20ng = 45ng$$

Nếu mỗi người làm việc trong 20 ngày thì lãnh chung được :

$$650\$ \times 20 = 13.000\$$$

Nếu người thứ I làm việc trong 45 ngày, thì người ấy lãnh được :

$$13.000\$ + 500\$ = 13.500\$$$

Lương công nhật của người thứ I :

$$13.500\$: 45 = 300\$$$

Lương công nhật của người thứ II :

$$650\$ - 300\$ = 350\$$$

Đ.S. : 300\$; 350\$

14. — Một người mua một tấm vải dài 48m và một tấm lụa 40m. Giá 1m vải và 1m lụa là 66\$. Trả tiền tấm lụa nhiều hơn tấm vải là 792\$.

a) Hỏi giá mua 1m của mỗi tấm ?

b) Người ta bán tấm vải giá 25\$ 1m, hỏi giá bán 1m lụa bao nhiêu để được lời tất cả 392\$.

Đ.S. : a) 21\$; 45\$ b) 50\$

15.— Người nọ mua một tấm vải và một tấm lụa, trả tất cả 3.500\$. Biết rằng bề dài tấm vải có 20 mét nhiều hơn tấm lụa, và giá 4m vải bằng 2m lụa, giá 6m đó là 200\$. Tìm bề dài của mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Giá tiền 4m vải hay là giá tiền 2m lụa :
 $200\$: 2 = 100\$$.

Giá tiền 1m vải :
 $100\$: 4 = 25\$$.

Giá tiền 1m lụa :
 $100\$: 2 = 50\$$.

Giá tiền 20m vải :
 $25\$ \times 20 = 500\$$.

Nếu bề dài tấm vải bằng bề dài tấm lụa, thì chỉ trả :
 $3.500\$ - 500 = 3.000\$$.

Giá 1m vải và 1m lụa :
 $25\$ + 50\$ = 75\$$.

Bề dài tấm lụa :
 $1m \times 3.000\$: 75 = 40m$.

Bề dài tấm vải :
 $40m + 20m = 60m$

Đ.S. : 60 mét ; 40 mét

16.— Người kia mua 1 bầy gà và một bầy vịt, trả tất cả là 7.800\$. Biết rằng số gà có 4 con nhiều hơn số vịt, và giá 3 con gà bằng giá 4 con vịt, giá 7 con đó là 1.200\$. Tìm mỗi đây có bao nhiêu con ?

Đ.S. : 24 con gà ; 20 con vịt

17.— Một người mua 105 mét vải và 75 mét lụa, trả tiền lụa nhiều hơn tiền vải là 1.485\$. Biết rằng giá 1 mét lụa đắt hơn 1 mét vải 27\$. Tìm giá 1 mét của mỗi thứ ?

GIẢI LÝ

Số vải nhiều hơn số lụa :

$105m - 75m = 30m$

Giá 75 mét lụa đắt hơn giá 75 mét vải là :

$27\$ \times 75 = 2.025\$$

Giá 30 mét vải :

$2.025\$ - 1.485\$ = 540\$$

Giá tiền 1 mét vải :

$540\$: 30 = 18\$$

Giá tiền 1 mét lụa :

$18\$ + 27\$ = 45\$$

Đ.S. : 18\$; 45\$

18.— Hai người thợ cùng làm một xưởng. Người thứ I làm việc trong 20 ngày. Người thứ II làm việc trong 25 ngày. Người thứ I lãnh 300\$ nhiều hơn người thứ II. Biết rằng lương công nhật của người thứ I hơn lương công nhật của người thứ II là 60\$. Tìm lương công nhật của mỗi người ?

Đ.S. : 240\$; 180\$

19.— Người nọ mua một số lụa và một số hàng. Giá 1 mét hàng hơn 1 mét lụa và 30\$; và số hàng kém số lụa là 20 mét nhưng trả tiền nhiều hơn bằng 5 mét lụa. Nếu số hàng nhiều hơn số lụa 2 mét thì tiền hàng nhiều hơn tiền lụa là 2.280\$. Tìm giá tiền 1 mét của mỗi thứ ?

GIẢI LÝ

Nếu số hàng nhiều hơn số lụa 2 mét, thì số hàng phải thêm :
 $20m + 2m = 22m$.

Nếu thay 22 mét hàng bằng 22 mét lụa, thì tiền số hàng sẽ hơn bằng :
 $22m + 5m = 27m$ lụa.

Và tiền được bớt là :

$30\$ \times 22 = 660\$$.

Giá 27 mét lụa :

$2.280\$ - 660\$ = 1.620\$$.

Giá 1 mét lụa :

$1.620\$: 27 = 60\$$.

Giá 1 mét hàng :

$60\$ + 30\$ = 90\$$.

Đ.S. : 60\$; 90\$

⊕ 20.— Trong một xưởng thợ có một số thợ đàn ông và một số đàn bà. Lương công nhật của 1 người đàn ông nhiều hơn lương công nhật của 1 người đàn bà 60\$, và số đàn ông kém số đàn bà 5 người, nhưng trả lương nhiều hơn bằng 4 đàn bà. Nếu số đàn ông nhiều hơn số đàn bà 5 người, thì trả lương số đàn ông hơn số đàn bà là 2.000\$. Tìm lương công nhật của mỗi người ?

Đ.S. : 160\$; 100\$

21.— Giá 5 quả bưởi và 12 quả cam là 380\$. Biết rằng giá một quả bưởi 10\$ nhiều hơn 2 quả cam. Tìm giá tiền mỗi quả ?

GIẢI LÝ

Nếu không mua 5 quả bưởi, thì mua được :
 $5 \text{ quả} \times 2 = 10 \text{ quả cam.}$

Và số tiền sẽ được bớt :
 $10\$ \times 5 = 50\$.$

Như vậy số quả cam sẽ mua là :
 $12 \text{ quả} + 10 \text{ quả} = 22 \text{ quả}$

Giá tiền 22 quả cam :
 $380\$ - 50\$ = 330\$$

Giá tiền 1 quả cam :
 $330\$: 22 = 15\$$

Giá tiền 1 quả bưởi :
 $(15\$ \times 2) + 10\$ = 40\$$

Đ.S. : 40\$; 15\$.

⊕ 22.— Người nọ mua 45m vải và 30m lụa, trả tất cả 2.295\$. Biết rằng giá 1m lụa 3\$ nhiều hơn giá 2m vải. Tìm giá 1m của mỗi thứ ?

Đ.S. : 21\$; 45\$

23.— Lương công nhật bằng nhau. Người thợ I làm việc trong 25 ngày, mua 1 cái mũ và 1 áo mưa, và còn lãnh 4.600\$. Người thợ II làm việc trong 20 ngày, mua chiếc áo mưa và còn lãnh 3.800\$. Người thợ III làm việc trong 15 ngày, mua chiếc mũ, và còn lãnh được 2.850\$. Hỏi :

a) Công nhật của mỗi người ?

b) Giá tiền chiếc áo mưa, chiếc mũ bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Hai người thợ II và thợ III làm việc trong :
 $20 \text{ ng} + 15 \text{ ng} = 35 \text{ ng}$

Và hai người ấy còn lãnh được :
 $3.800\$ + 2.850\$ = 6.650\$$

Người thợ I làm việc kém hơn 2 người kia :
 $35 \text{ ng} - 25 \text{ ng} = 10 \text{ ngày}$

Lương 10 ngày của mỗi người :
 $6.650\$ - 4.650\$ = 2.000\$$

Lương công nhật của mỗi người :
 $2.000\$: 10 = 200\$$

Lương 25 ngày của người thợ I :
 $200\$ \times 25 = 5.000\$$

Giá tiền chiếc mũ và áo mưa :
 $5.000\$ - 4.650\$ = 350\$$

Lương 20 ngày của người thợ II :
 $200\$ \times 20 = 4.000\$.$

Giá tiền chiếc áo mưa :
 $4.000\$ - 3.800\$ = 200\$.$

Giá tiền chiếc mũ :
 $350\$ - 200\$ = 150\$.$

Đ.S. : a) 200\$; b) 200\$; 150\$.

⊕ 24.— Lương công-nhật bằng nhau. Người thợ A làm việc trong 12 ngày, mua 8m vải và còn lãnh được 2.320\$. Người thợ B làm việc trong 15 ngày, mua 4m lụa, và còn lãnh được 2.870\$. Người thợ C làm việc trong 24 ngày, mua 8m vải và 4m lụa, và còn lãnh được 4.560\$. Hỏi :

a) Lương công-nhật của mỗi người ?

b) Giá 1m vải, giá 1m lụa bao nhiêu ?

Đ.S. : a) 210\$; b) 25\$; 70\$

25.— Người nọ định bán một số thóc để mua một con trâu. Nếu bán số thóc với giá 600\$ 1 tạ thì đủ tiền mua trâu và còn thừa 300\$. Nếu bán với giá 540\$ một tạ, thì còn thiếu 180\$ nữa mới mua được con trâu. Hỏi giá con trâu và số thóc định bán ?

GIẢI LÝ

Nếu bán 1 tạ thóc với giá 540\$ thì bị thiệt mất :
 $300\$ + 180\$ = 480\$.$

Giá 1 tạ thóc 600\$ hơn giá 540\$:
 $600\$ - 540\$ = 60\$$.

Số thóc định bán :
 $1 \text{ tạ} \times 480 : 60 = 8 \text{ tạ}$.

Nếu bán 1 tạ thóc giá 600\$ thì tiền bán 8 tạ thóc được :
 $600\$ \times 8 = 4.800\$$.

Giá con trâu :
 $4.800\$ - 300\$ = 4.500\$$.

Đ.S. : 4.500\$; 8 tạ thóc

⊕ 26.— Một người có một tấm vải. Người ấy tính rằng : nếu bán 1m giá 25\$ thì đủ tiền mua một chiếc xe đạp và còn thừa được 125\$; nhưng chỉ bán được có 22\$ một mét thành ra còn thiếu 190\$ mới đủ mua một chiếc xe đạp. Tính giá chiếc xe và bề dài tấm vải ?

Đ.S. : 2.500\$; 105m

27.— Người nọ mua một thùng đầy rượu, trả hết 3.600\$. Dem về nếu người chiết vào chai 0lít,75, thì được một số chai và số rượu vừa đủ, nếu chiết vào chai 0lít,8 thì số chai kém 8 chiếc và thừa 0lít,4 rượu. Tìm giá mua 1 lít rượu ?

GIẢI LÝ

Nếu số chai 0lít,8 bằng số chai 0lít,75 thì số rượu phải có thêm là :
 $(0lít,8 \times 8) - 0lít,4 = 6 \text{ lít}$

Chai 0lít,8 hơn chai 0lít,75 là :
 $0lít,8 - 0lít,75 = 0lít,05$

Số chai 0lít,75 có :
 $1 \text{ ch} \times 6 : 0,05 = 120 \text{ chai}$

Số lít rượu mua có :
 $0lít,75 \times 120 = 90 \text{ lít}$

Giá mua một lít rượu :
 $3.600\$: 90 = 40\$$

Đ.S. : 40\$

⊕ 28.— Người nọ mua một tấm vải trả hết 1.000\$. Dem về may khăn tay. Nếu người may khăn cỡ 0m,40 vải thì được một số khăn và số vải vừa đủ ; nếu người may khăn cỡ 0m,45 thì số khăn kém 12 chiếc và còn thừa được 0m,4 vải. Tìm giá mua 1m vải ?

Đ.S. : 25\$

29.— 24 người thợ đàn ông, 13 người thợ đàn bà và 10 thợ trẻ em cùng làm trong một xưởng và lãnh chung một ngày được 4.560\$. Biết rằng 2 công nhật của 1 thợ đàn ông bằng 3 công nhật của 1 thợ đàn bà ; 4 công nhật của 1 thợ đàn bà bằng 5 công nhật của 1 thợ trẻ em. Tìm lương công nhật của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Lương công nhật của 10 thợ trẻ em bằng :

$$\frac{10 \text{ thợ} \times 4}{5} = 8 \text{ thợ đàn bà}$$

Lương công nhật của 13 thợ đàn bà 10 thợ trẻ em bằng :

$$13 \text{ người} + 8 \text{ người} = 21 \text{ người đàn bà}$$

Lương công nhật của 21 thợ đàn bà bằng :

$$\frac{21 \text{ thợ} \times 2}{3} = 14 \text{ thợ đàn ông}$$

Lương công nhật của 13 thợ đàn bà, 10 thợ trẻ em và 24 thợ đàn ông bằng :

$$24 \text{ người} + 14 \text{ người} = 38 \text{ người thợ đàn ông}$$

Lương công nhật của 1 thợ đàn ông :

$$4.560\$: 38 = 120\$$$

Lương công nhật của 1 thợ đàn bà :

$$\frac{120\$ \times 2}{3} = 80\$$$

Lương công nhật của 1 thợ trẻ em :

$$\frac{80\$ \times 4}{5} = 64\$$$

Đ.S. : 120\$; 80\$; 64\$

⊕ 30.— Một người mua 40 mét vải, 30 mét lụa và 20 mét hàng trả hết tất cả 4.360\$. Biết rằng giá 5 mét vải bằng giá 2 mét lụa ; giá 4 mét lụa bằng giá 3 mét hàng. Hỏi giá 1 mét của mỗi thứ ?

Đ.S. : 24\$; 60\$; 80\$



B.— PHƯƠNG-PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH GIÁ-TY

⊗ 31.— Cậu Thanh nhận của ba cậu 18 bài toán đố và giao hẹn : Nếu cậu làm đúng một bài toán, thì cậu được thưởng 5\$, và nếu cậu làm sai 1 bài thì phải đưa lại cho ba cậu 3\$. Sau khi làm xong các bài toán, cậu còn được 50\$ tiền thưởng. Hỏi cậu Thanh làm đúng mấy bài toán ?

GIẢI LÝ

Nếu cậu Thanh làm đúng cả 18 bài, thì cậu được cả thầy :
 $5\$ \times 18 = 90\$$

Vì có số bài sai nên cậu phải thiệt mất :
 $90\$ - 50\$ = 40\$$

Cứ mỗi lần làm sai 1 bài, cậu không được 5\$ mà lại phải phạt 3\$. Như vậy cậu bị thiệt mất :
 $5\$ + 3\$ = 8\$$

Số bài làm sai :

$$1 \text{ bài} \times 40 : 8 = 5 \text{ bài}$$

Số bài làm đúng :

$$18 \text{ bài} - 5 \text{ bài} = 13 \text{ bài}$$

Đ.S. : 13 bài

32. — Đầu niên chương trình khóa học, ba cậu Thu giao hẹn với cậu ấy rằng : Nếu cứ mỗi tháng, cậu đứng nhất hoặc nhì, ba cậu thưởng cho 100\$, nhưng trái lại không được nhất nhì thì phải phạt 20\$. Sau 8 tháng học tập, cậu Thu còn được 440\$ tiền thưởng. Hỏi cậu Thu đứng nhất nhì mấy lần ?

Đ.S. : 5 lần

33. — Người nọ mua một số café tốt và một số café xấu trộn lại cân nặng 50kg, trả tất cả 7.800\$. Biết rằng giá 1kg café tốt 180\$, giá 1kg café xấu 120\$. Hỏi người ấy mua mỗi hạng café mấy kg ?

GIẢI LÝ

Thay vì không mua 1kg café tốt mà mua 1kg café xấu thì được bớt :
 $180\$ - 120\$ = 60\$$

Nếu người ấy chỉ mua cả 50kg café xấu thì chỉ trả :
 $120\$ \times 50 = 6.000\$$

Như vậy người ấy được bớt cả thầy :
 $7.800\$ - 6.000\$ = 1.800\$$

Số café tốt có :

$$1\text{kg} \times 1.800 : 60 = 30\text{kg}$$

Số café xấu có

$$50\text{kg} - 30\text{kg} = 20\text{kg}$$

Đ.S. : 30kg ; 20kg

34. — Hai người thợ làm việc trong 45 ngày và lãnh chung được 10.000\$. Lương công-nhật của người thợ I 240\$, và của người thợ II là 200\$. Hỏi mỗi người thợ làm việc mấy ngày và mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 25ng ; 20ng
6.000\$; 4.000\$

35. — Người nọ mua một bầy gà, một bầy vịt có tất cả 60 con, và trả hết 10.750\$. Biết rằng giá 3 con gà bằng giá 4 con vịt, giá 7 con đó là 1.200\$. Hỏi mỗi bầy có mấy con ?

Đ.S. : 35 con gà ; 25 con vịt

36. — Người kia mua lần đầu 8 kg café giá 200\$ một kg. Lần sau, người mua thêm một số café nữa và gồm có hạng 240\$ một kg và hạng 180\$ 1kg. Đem trộn 3 hạng café ấy cân nặng 30 kg. Người bán lại một kg café trộn trộn giá 220\$, và được lời tất cả 320\$. Hỏi có mấy kg hạng 240\$ và hạng 180\$.

Đ.S. : 12 kg ; 10 kg

37. — Người kia mua một tấm vải giá 25\$ một mét và một tấm lụa giá 50\$ một mét, dài tất cả 105m, và trả tiền tấm lụa nhiều hơn tiền tấm vải là 375\$. Hỏi bề dài mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Giá 1m vải và 1m lụa :
 $25\$ + 50\$ = 75\$$

Nếu người ấy không mua lụa mà mua cả 105m vải, thì trả :
 $25\$ \times 105 = 2.625\$$

Nếu bề dài tấm vải bằng bề dài tấm lụa, thì trả :
 $2.625\$ + 375\$ = 3.000\$$

Bề dài tấm lụa :

$$1\text{m} \times 3.000 : 75 = 40\text{m}$$

Bề dài tấm vải :

$$105\text{m} - 40\text{m} = 65\text{m}$$

Đ.S. : 65m vải ; 40m lụa.

38. — Hai người thợ làm việc trong 45 ngày. Lương công-nhật của người thợ I là 240\$, và của người thợ II là 210\$. Biết rằng người thợ I lãnh 1.800\$ nhiều hơn người thợ II. Hỏi mỗi người làm việc trong mấy ngày.

Đ.S. : 25 ngày ; 20 ngày

39.— Một người mua một tấm vải giá 30\$ một mét, một tấm lụa giá 70\$ một mét và một tấm hàng giá 105\$ một mét, dài tất cả 190 mét, trả hết 10.700\$. Biết rằng bề dài tấm vải gấp 2 lần bề dài tấm lụa. Tìm bề dài mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Cứ mua 2 mét vải thì mua một mét lụa, vậy giá 3 mét đó là :
 $(30\$ \times 2) + 70\$ = 130\$$.

Theo giá tỷ, cứ mỗi lần mua vải và 3 mét lụa, thì phải mua 3 mét hàng vậy giá 3 mét hàng là : $105\$ \times 3 = 315\$$.

Giá 3 mét hàng nhiều hơn giá 2 mét vải và 1 mét lụa là :
 $315\$ - 130\$ = 185\$$.

Giá tỷ 190 mét hàng, thì tiền trả là :
 $105\$ \times 190 = 19.950\$$.

Như vậy phải trả nhiều hơn :
 $19.950\$ - 10.700\$ = 9.250\$$.

Bề dài tấm lụa :
 $1 \text{ mét} \times 9.250 : 185 = 50 \text{ mét}$.

Bề dài tấm vải :
 $50 \text{ mét} \times 2 = 100 \text{ mét}$.

Bề dài tấm hàng :
 $190 \text{ mét} - (100 \text{ mét} + 50 \text{ mét}) = 40 \text{ mét}$.

Đ.S. : 100m ; 50m ; 40m

40.— Số tiền 5.500\$ gồm có 350\$ tờ giấy bạc : loại giấy 5\$; giấy 20\$ và giấy 50\$. Số giấy bạc 5\$ gấp 2 lần số giấy bạc 20\$. Tìm số giấy bạc của mỗi loại ?

Đ.S. : 100 tờ 20\$; 200 tờ 5\$; 50 tờ 50\$



C. — PHƯƠNG-PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH THỂ KHỦ.

41.— Người nợ mua lần đầu 36 cái chén và 10 cái đĩa, trả tất cả 438\$. Lần sau, người mua 28 cái chén và 10 cái đĩa, trả hết 374\$. Hỏi giá tiền 1 cái của mỗi thứ ?

GIẢI LÝ

Số chén mua lần đầu hơn lần sau :
 $36 \text{ cái} - 28 \text{ cái} = 8 \text{ cái}$

Giá 8 cái chén :
 $438\$ - 374\$ = 64\$$

Giá 1 cái chén :
 $64\$: 8 = 8\$$

Giá 36 cái chén :
 $8\$ \times 36 = 288\$$

Giá 10 cái đĩa :
 $438\$ - 288\$ = 150\$$

Giá 1 cái đĩa :
 $150\$: 10 = 15\$$

Đ.S. : 8\$; 15\$

42.— Người nợ bán lần đầu tiên 48 mét vải và 30 mét lụa, thu được 2.550\$. Lần sau người bán 35 mét vải và 30 mét lụa, thu được 2.225\$. Hỏi giá 1 mét của mỗi thứ ?

Đ.S. : 25\$; 45\$

43.— Một xưởng kỹ-nghệ làm bàn ghế, bán lần đầu 20 cái ghế và 8 cái bàn, thu được 15.600\$. Lần sau, bán 10 cái ghế và 3 cái bàn, thu được 6.600\$. Tìm giá tiền mỗi vật ?

GIẢI LÝ

Nếu lần sau bán số vật gấp 2 lần, thì số ghế sẽ có :
 $10 \text{ cái} \times 2 = 20 \text{ cái ghế}$

Số bàn sẽ có :
 $3 \text{ cái} \times 2 = 6 \text{ cái bàn}$

Và tiền sẽ thu được :
 $6.600\$ \times 2 = 13.200\$$.

Giá 20 cái ghế và 8 cái bàn là 15.600\$.

Giá 20 cái ghế và 6 cái bàn là 13.200\$.

Như vậy, số bàn bán lần trước hơn lần sau :
 $8 \text{ cái} - 6 \text{ cái} = 2 \text{ cái}$.

Giá tiền 2 cái bàn :
 $15.600\$ - 13.200\$ = 2.400\$$.

Giá tiền 1 cái bàn :
 $2.400\$: 2 = 1.200\$$

Giá tiền 3 cái bàn :
 $1.200\$ \times 3 = 3.600\$$.

Giá tiền 10 cái ghế :
 $6.600\$ - 3.600\$ = 3.000\$$.

Giá tiền 1 cái ghế :
 $3.000\$: 10 = 300\$$.

Đ.S. : 1.200\$; 300\$

*44.— Tháng đầu người thợ I làm việc trong 12 ngày ; người thợ II làm trong 10 ngày, và lãnh chung được 4.980\$. Tháng sau, người thợ I làm việc trong 24 ngày, người thợ II trong 18 ngày, và lãnh chung được 9.540\$. Hỏi lương công-nhật của mỗi người ?

Đ.S. : 240\$; 210\$

45.— Người nọ bán lần đầu 24 cái ly và 12 cái tách, thu được 600\$. Lần sau người bán 10 cái ly và 8 cái tách thu được 310\$. Hỏi giá tiền mỗi vật ?

GIẢI LÝ

Nếu bán số vật lần đầu gấp 2 lần, thì số ly sẽ có :
 $24c \times 2 = 48 \text{ cái.}$

Số tách sẽ có :
 $12c \times 2 = 24 \text{ cái.}$

Và số tiền sẽ thu được :
 $600\$ \times 2 = 1.200\$.$

Nếu lần sau, số vật bán gấp 3 lần thì số ly sẽ có :
 $10c \times 3 = 30 \text{ cái}$

Số tách sẽ có :
 $8c \times 3 = 24 \text{ cái}$

Và số tiền sẽ thu được :
 $310\$ \times 3 = 930\$$

— Giá 48 cái ly và 24 cái tách là 1.200\$

— Giá 30 cái ly và 24 cái tách là 930\$

Như vậy số ly bán lần đầu hơn lần sau :
 $48c - 30c = 18 \text{ cái}$

Giá tiền 18 cái ly :
 $1.200\$ - 930\$ = 270\$$

Giá tiền 1 cái ly :
 $270\$: 18 = 15\$$

Giá tiền 10 cái ly :
 $15\$ \times 10 = 150\$$

Giá tiền 8 cái tách :
 $310\$ - 150\$ = 160\$$

Giá tiền 1 cái tách :
 $160\$: 8 = 20\$$

Đ.S. : 15\$; 20\$

*46.— Người nọ bán cho một khách hàng thứ I là 12m vải và 5m lụa, thu được 502\$ và bán cho một khách hàng thứ II là 15m vải và 8m lụa, thu được 715\$. Hỏi giá tiền 1m của mỗi thứ ?

Đ.S. : 21\$; 50\$

*

BÀI TẬP LÀM THÊM

*47.— Người nọ mua 42m vải, 40m lụa và 35m hàng, trả tất cả 5.640\$. Biết rằng giá 5m vải bằng giá 2m lụa ; giá 8m lụa bằng giá 5m hàng. Tìm giá tiền 1m mỗi thứ ?

Đ.S. : 20\$; 50\$; 80\$

*48.— Một người thợ may có một tấm vải và định cắt áo. Nếu may mỗi cái áo 1 mét, 8 vải thì đủ vải. Nếu chỉ may 1 mét, 6 thì thêm ra được 6 cái áo nữa mà lại còn thừa được 0 mét, 40 vải. Hỏi bề dài tấm vải ?

Đ.S. : 90 mét

49.— Người nọ mua một số lụa và một số hàng, trả tất cả 4.600\$. Giá 1 mét hàng hơn giá 1 mét lụa 25\$, số hàng kém số lụa 10 mét nhưng trả nhiều hơn bằng giá 15 mét lụa. Nếu số hàng nhiều hơn số lụa 10 mét, thì trả tiền hàng nhiều hơn tiền lụa 1.900\$.

a) Tính giá tiền 1 mét của mỗi thứ ?

b) Tìm bề dài mỗi thứ ?

Đ.S. : a) 40\$; 65\$

b) 50 mét ; 40 mét

*50.— Một xưởng máy mỗi ngày trả tiền công cho 42 người thợ gồm có đàn ông, đàn bà và trẻ em hết tất cả 5.840\$. Lương công nhật của 1 thợ đàn ông 180\$, của đàn bà 100\$ và của trẻ em 70\$. Biết rằng số đàn bà gấp 4 lần trẻ em. Tính xem trong xưởng có bao nhiêu đàn ông, đàn bà và trẻ em ?

Đ.S. : 22 đàn ông ; 16 đàn bà ; 4 trẻ em

⊕ *51. — Hiện giờ, Công có 10.000\$ và Khanh có 15.000\$. Công và Khanh đều đi làm. Lương hằng tháng của Công là 4.500 và của Khanh là 4.000\$. Hỏi trong bao lâu số tiền của 2 người có bằng nhau nếu không tính chi tiêu và lúc bấy giờ mỗi người được bao nhiêu ?

Đ.S. : 10 tháng ; 55.000\$

⊕ *52. — Một xưởng máy lập ở giữa 2 mỏ than A và B, cách mỏ A 15km, và cách mỏ B 35km. Than ở mỏ A chuyển đến xưởng là 800\$ một tạ ; than ở mỏ B tải đến là 900\$ một tạ. Tiền đài tải là 10\$ một tạ trên 1 km. Vậy phải làm xưởng ở đâu để giữ giá than ở 2 mỏ tải đến bằng nhau ?

Đ.S. : Cách mỏ A 30 km
Cách mỏ B 20 km

⊕ *53. — Người nọ mua 75m vải và 50m lụa. Giá 1m vải và 1m lụa 110\$. Biết rằng giá 5m vải kém giá 2m lụa là 10\$.

a) Hỏi giá 1m của mỗi thứ ?

b) Người bán 1m vải 33\$, hỏi phải bán 1m lụa bao nhiêu để được lời tất cả 475\$.

Đ.S. : a) 30\$; 80\$; b) 85\$

⊕ *54. — Hai anh em cùng làm mỗi tháng 26 ngày thì lãnh được 7.020\$. Nhưng tháng vừa rồi người anh nghỉ thêm 3 ngày và người em nghỉ thêm 5 ngày, nên 2 người chỉ lãnh được 5.970\$. Tính lương công nhật của mỗi người ?

Đ.S. : 150\$; 120\$

⊕ *55. — Hai người thợ lãnh lương trong một tuần (6 ngày) được 3.300\$. Người thứ I làm việc trong 24 ngày ; người thợ H làm việc trong 20 ngày, và lãnh chung được 12.200\$. Tìm lương công nhật của mỗi người ?

Đ.S. : 300\$; 250\$

⊕ *56. — Người nọ đem chiết 35 lit rượu vào chai 0lit,75 và chai 0lit,8 được tất cả 45 chai. Hỏi mỗi loại chai có mấy cái ?

Đ.S. : 20 chai 0lit,75 ; 25 chai 0lit,8

⊕ *57. — Người nọ mua một tấm vải giá 25\$ một mét và trả hết 1.900\$. Dem về người cắt được 45 cái áo. Số này gồm có 2 hạng : hạng 1m,8 vải và hạng 1m,6 vải. Hỏi mỗi hạng có mấy cái ?

Đ.S. : 20 cái ; 25 cái

CHƯƠNG II

PHÂN-SỐ

A. — PHƯƠNG-PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH PHÂN-SỐ THƯỜNG

⊕ 58. — Tôi có một số tiền. Tôi mua sách-vở hết 2/3 số tiền ấy. Kể đó chú tôi thưởng cho 75\$ về phần tôi trúng-tuyên vào Đề-Thất Công-lập, thành ra tôi có một số tiền gấp đôi tiền của tôi có trước tiên. Hỏi trước tiên tôi có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

Phân-số chỉ tiền còn lại sau khi mua sách-vở :

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \text{ số tiền.}$$

$$\frac{2}{3} \text{ số tiền và } 75\$ \text{ chỉ bằng :}$$

$$\frac{3}{3} \times 2 = \frac{6}{3} \text{ số tiền}$$

Phân-số chỉ cho 75\$:

$$\frac{6}{3} - \frac{1}{3} = \frac{5}{3} \text{ số tiền.}$$

Trước tiên, tôi có :

$$\frac{75\$ \times 3}{5} = 45\$.$$

Đ.S. : 45\$

★ 59.— Một thùng đã chứa một số rượu, người ta mua với giá 2.000\$. Hôm qua, người ta múc ra $\frac{3}{5}$ số rượu. Hôm nay người ta đổ thêm vào thùng 80 lít rượu nữa, lúc bấy giờ số rượu trong thùng có gấp đôi số rượu đã chứa trước tiên. Hỏi giá tiền một lít rượu ?

Đ.S. : 40\$

60.— Giá 2m hàng, 2m lụa và 2m vải là 250\$. Biết rằng giá 1m vải kém giá 1m lụa 15\$, và nếu giá 1m vải thêm 5\$, thì sẽ bằng $\frac{3}{10}$ giá 1m hàng và 1m lụa. Người nọ mua 1 tấm hàng giá 2.400\$, một tấm lụa giá 1.920\$ và một tấm vải giá 1.500\$. Hỏi bề dài mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Giá 1m hàng, 1m lụa và 1m vải :
 $250\$: 2 = 125\$$

Nếu giá 1m vải thêm 5\$ nữa thì giá 3m trên sẽ là :
 $125\$ + 5\$ = 130\$$

Phân số chỉ 130\$ bằng :

$$\frac{10}{10} + \frac{3}{10} = \frac{13}{10} \text{ giá 1m hàng + 1m lụa}$$

Giá 1 mét hàng và 1m lụa :

$$\frac{130\$ \times 10}{13} = 100\$$$

Giá 1m vải :

$$125\$ - 100\$ = 25\$$$

Giá 1m lụa :

$$25\$ + 15\$ = 40\$$$

Giá 1m hàng :

$$100\$ - 40\$ = 60\$$$

Bề dài tấm hàng :

$$1m \times 2.400 : 60 = 40m$$

Bề dài tấm lụa :

$$1m \times 1.920 : 40 = 48m$$

Bề dài tấm vải :

$$1m \times 1.500 : 25 = 60m$$

Đ.S. : 40m hàng ; 48m lụa ; 60m vải

61.— Ba người thợ lãnh lương trong một tuần (6 ngày) được 3.780\$. Biết rằng trong một ngày người thợ II lãnh hơn người thợ III là 30\$, và nếu người thợ III lãnh thêm trong 1 ngày được 20\$ thì sẽ bằng $\frac{4}{9}$ lương 1 ngày của người thợ II và người thợ I. Hỏi người thợ I làm việc trong 24 ngày ; người thợ II trong 20 ngày ; người thợ III trong 18 ngày thì mỗi người lãnh được bao nhiêu ?

Đ.S. : 5.760\$; 4.200\$; 3.240\$

62.— Một người mua 2 mét nhung, giá 240\$ một mét và 4 mét hàng ; người ấy đánh đổi cho nhà hàng 5 mét dạ giá 168\$ một mét, như vậy người ấy chỉ còn phải trả cho nhà hàng $\frac{2}{9}$ giá mua nhung và hàng. Hỏi giá 1 mét hàng bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Giá tiền 5 mét dạ :

$$168\$ \times 5 = 840\$$$

Phân số chỉ 840\$ bằng :

$$\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = \frac{7}{9} \text{ giá nhung và hàng}$$

Giá 2 mét nhung và 4 mét hàng :

$$\frac{840\$ \times 9}{7} = 1.080\$$$

Giá 2 mét nhung :

$$240\$ \times 2 = 480\$$$

Giá 4 mét hàng :

$$1.080\$ - 480\$ = 600\$$$

Giá 1 mét hàng :

$$600\$: 4 = 150\$$$

Đ.S. : 150\$

63.— Người nọ mua 8 mét hàng giá 120\$ một mét và 10 mét vải. Người ấy đánh đổi cho nhà hàng 4 mét nỉ giá 220\$ một mét, như vậy chỉ còn phải trả bằng $\frac{3}{11}$ giá hàng và vải. Hỏi giá 1 mét vải bao nhiêu ?

Đ.S. : 25\$

64.— Một bà nọ mua một xấp vải giá 450\$. Đem về bà may quần-áo cho các cháu. Nếu may cho mỗi đứa cháu 2 mét, 8 vải, thì

số vải thiếu 1 mét, 6. Nếu may cho mỗi đũa 2 mét, 5 vải, thì số vải còn thừa bằng $\frac{5}{16}$ số vải thiếu nếu may 2 mét, 8. Hỏi:

- a) Bà ấy có mấy cháu ?
- b) Giá 1 mét vải bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Nếu may 2 mét, 5 vải thì số vải còn thừa :
 $\frac{1m,6}{16} \times 5 = 0m,5$

Nếu may 2m,5 vải, thì số vải không thiếu mà còn thừa, như vậy số vải thặng dư được :

$1m,6 + 0m,5 = 2m,1$

May cỡ 2m,8 nhiều hơn cỡ 2m,5 là :

$2m,8 - 2m,5 = 0m,3$

Số cháu của bà ấy có :

$1ng \times 2,1 : 0,3 = 7 \text{ người}$

Xấp vải dài :

$(2m,5 \times 7) + 0m,5 = 18m$

Giá 1 mét vải :

$450\$: 18 = 25\$$

Đ.S. : a) 7 người ; b) 25\$

65. - Đầu niên học, người cha dẫn lũ con ra hiệu để mua cặp sách. Người cha định mua 320\$ một cái, nhưng thiếu mất 100\$ nên phải mua loại 265\$ một cái, và trong túi còn thừa một số tiền bằng $\frac{7}{4}$ món tiền thiếu nếu mua loại đắt. Hỏi người ấy có mấy đũa con ? và người ấy mang theo bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 5 đũa con ; 1.500\$

66. - Hai tấm vải dài 90m, giá 2.616\$. Nếu người ta thêm vào tấm thứ I 2m, và thêm vào tấm thứ II 3m, thì tấm thứ II dài bằng $\frac{9}{10}$ bề dài tấm thứ I.

- a) Tìm bề dài mỗi tấm ?
- b) Hỏi giá 1m của mỗi tấm, biết rằng giá 1m vải tấm thứ I đắt hơn giá 1m vải tấm thứ II là 2\$.

GIẢI LÝ

Nếu mỗi tấm đều thêm, thì bề dài 2 tấm là :
 $90m + 2m + 3m = 95m$

Phân số chỉ 95m :

$\frac{10}{10} + \frac{9}{10} = \frac{19}{10}$ bề dài tấm I.

Bề dài tấm thứ I :

$(\frac{95m \times 10}{19}) - 2m = 48m.$

Bề dài tấm thứ II :

$90m - 48m = 42m.$

Nếu tấm vải thứ II cùng loại như tấm thứ I thì tiền phải trả thêm :

$2\$ \times 42 = 84\$.$

Giá tiền 90m vải của tấm thứ I :

$2.616\$ + 84\$ = 2.700\$.$

Giá tiền 1m vải của tấm thứ I :

$2.700\$: 90 = 30\$.$

Giá tiền 1m vải của tấm thứ II :

$30\$ - 2\$ = 28\$.$

Đ.S. : a) 48m ; 42m
b) 30\$; 28\$

67. - Hai người thợ làm việc trong 50 ngày, và lãnh được tất cả 13.900\$. Nếu người I làm thêm 2 ngày, và người thợ II làm thêm 3 ngày nữa, thì số ngày làm việc của người thợ II bằng $\frac{5}{6}$ số ngày làm việc của người thợ I.

- a) Tìm số ngày làm việc của mỗi người ?
- b) Hỏi lương công nhật của mỗi người, biết rằng trong một ngày, người thợ I lãnh hơn người thợ II là 50\$.

Đ.S. : a) 28 ngày ; 22 ngày
b) 300\$; 250\$

68. - Hai người có chung 1.080\$. Người thứ I tiêu 200\$. Người thứ II tiêu 180\$. Lúc bấy giờ, tiền còn lại của người thứ II bằng $\frac{3}{4}$ số tiền còn lại của người thứ I. Tìm tiền trước tiên của mỗi người ?

Đ.S. : 600\$; 480\$

⊕ 69.— Hai thúng cam đựng tất cả 105 quả. Người ta bán ở thúng to 15 quả, và bán thúng nhỏ 15 quả. Lúc bấy giờ, số cam còn lại ở thúng to bằng $\frac{3}{2}$ số cam còn lại ở thúng nhỏ. Tính số cam có ở mỗi thúng trước tiên ?

Đ.S. : 60 quả ; 45 quả

70.— Hai người có 321\$. Người thứ I có thêm 59\$ và người thứ II tiêu hết 20\$. Lúc bấy giờ, tiền mới của người thứ II bằng $\frac{1}{3}$ số tiền mới của người thứ I. Hỏi tiền của mỗi người có trước tiên ?

GIẢI LÝ

Sau khi có thêm, và tiêu, tiền của 2 người có là :

$$(321\$ + 59\$) - 20\$ = 360\$$$

Phân số chỉ 360\$:

$$\frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{4}{3} \text{ số tiền mới I}$$

Tiền của người thứ I có trước tiên :

$$\left(\frac{360\$ \times 1}{4} \right) - 59\$ = 211\$$$

Tiền của người thứ II có trước tiên :

$$321\$ - 211\$ = 110\$$$

Đ.S. : 211\$; 110\$

⊕ 71.— Hai người có 410\$. Người thứ I tiêu 30\$. Người thứ II có thêm 40\$. Lúc bấy giờ, tiền của người thứ I bằng $\frac{3}{4}$ số tiền của người thứ II. Hỏi tiền của người có trước tiên ?

Đ.S. : 210\$; 200\$

⊕ 72.— Thanh có 240\$ nhiều hơn Bạch. Nếu Bạch được có thêm 60\$, thì tiền của Bạch bằng $\frac{4}{7}$ tiền của Thanh. Hỏi mỗi người có bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 420\$; 180\$

⊕ 73.— Thùng rượu I chứa có 10 lít nhiều hơn thùng rượu II. Nếu thùng rượu I bớt 4 lít, thì số lít rượu thùng này sẽ bằng $\frac{6}{5}$ số lít rượu thùng II. Hỏi số lít rượu chứa ở mỗi thùng ?

Đ.S. : 40 lít ; 30 lít

74.— Một thùng đã chứa $\frac{5}{8}$ rượu, nếu đổ thêm vào 2 lít rượu nữa thì thùng rượu đầy đến $\frac{2}{3}$. Số rượu đã chứa trong thùng, đem chiết vào chai 0 lít, 75 và bán mỗi chai được 25\$ kể cả giá vỏ chai là 1\$, 5 một chiếc thì được lời tất cả 220\$. Hỏi giá mua 1 lít rượu bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ 2 lít bằng :

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{8} = \frac{1}{24} \text{ dung tích thùng}$$

Dung tích cái thùng :

$$\frac{2 \text{ lít} \times 24}{1} = 48 \text{ lít}$$

Số rượu đã chứa có :

$$\frac{48 \text{ lít} \times 5}{8} = 30 \text{ lít}$$

Số chai cần dùng để chiết rượu :

$$1 \text{ chai} \times 30 : 0,75 = 40 \text{ chai}$$

Tiền mua 40 vỏ chai :

$$1\$5 \times 40 = 60\$$$

Tiền mua vỏ chai và tiền lời có :

$$60\$ + 220\$ = 280\$$$

Tiền bán số chai rượu ấy :

$$25\$ \times 40 = 1.000\$$$

Tiền mua 30 lít rượu :

$$1.000\$ - 280\$ = 720\$$$

Tiền mua 1 lít rượu :

$$720\$: 30 = 24\$$$

Đ.S. : 24\$

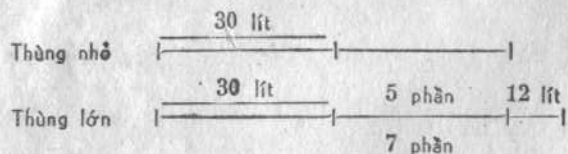
⊕ 75.— Một thùng đã chứa rượu đến $\frac{3}{5}$, nếu đổ thêm vào 3 lít rượu nữa, thì số rượu sẽ đầy đến $\frac{2}{3}$ thùng. Người ta đem chiết số rượu đã chứa ra chai 0 lít, 75 và bán mỗi chai rượu 30\$, kể cả vỏ chai giá 2\$ một chiếc, thì lãi được 252\$. Hỏi giá mua 1 lít rượu ?

Đ.S. : 28\$

76. - Hai thùng chứa đầy rượu, mua với giá 3.600\$. Thùng lớn đựng 12 lít rượu nhiều hơn thùng nhỏ. Người ta lấy ở mỗi thùng ra 30 lít thì số rượu còn lại trong thùng nhỏ bằng $\frac{5}{7}$ số rượu còn lại ở thùng to. Hỏi :

- a) Dung tích mỗi thùng ?
 b) Giá mua 1 lít rượu của mỗi thùng, biết rằng giá mua 1 lít thùng lớn hơn giá mua 1 lít rượu ở thùng nhỏ là 6\$.

GIẢI LÝ



Biết rằng số rượu lấy ra ở mỗi thùng 30 lít. Số rượu còn lại thùng lớn vẫn hơn rượu còn lại ở thùng nhỏ là 12 lít. Phân số chỉ 12 lít.

$$\frac{7}{7} - \frac{5}{7} = \frac{2}{7} \text{ rượu còn lại thùng lớn}$$

Số rượu còn lại ở thùng lớn :

$$\frac{12 \times 7}{2} = 42 \text{ lít}$$

Dung tích thùng lớn :

$$42 \text{ l} + 30 \text{ l} = 72 \text{ lít}$$

Dung tích thùng nhỏ :

$$72 \text{ l} - 12 \text{ l} = 60 \text{ lít}$$

Nếu chất rượu ở thùng nhỏ như chất rượu ở thùng lớn, thì phải trả thêm :

$$6\$ \times 60 = 360\$$$

Và phải trả tất cả :

$$3.600\$ + 360\$ = 3.960\$$$

Dung tích 2 thùng :

$$72 \text{ l} + 60 \text{ l} = 132 \text{ lít}$$

Giá 1 lít thùng lớn :

$$3.960\$: 132 = 30\$$$

Giá 1 lít rượu ở thùng nhỏ :

$$30\$ - 6\$ = 24\$$$

Đ.S. : a) 72 lít ; 60 lít
 b) 30\$; 24\$

77. - Một người đem 2 thúng cam ra chợ bán. Thúng to có 15 quả nhiều hơn thúng nhỏ. Người ấy lấy mỗi thúng ra một số cam 40 quả để bán thì số cam còn lại ở thúng nhỏ bằng $\frac{4}{7}$ số cam còn lại ở thúng to. Hỏi :

- a) Số cam đựng trong mỗi thúng khi chưa bán ?
 b) Người ta bán số cam lấy ra với giá 15\$ một quả và lời được 240\$. Vậy giá mua một tá cam bao nhiêu ?

Đ.S. : a) 75 quả ; 60 quả
 b) 144\$

78. - Hai tấm vải dài 180m. Tấm thứ I bằng $\frac{7}{5}$ bề dài tấm thứ II.

- a) Tìm bề dài mỗi tấm ?
 b) Người ta lấy ra ở mỗi tấm một số vải bằng nhau ; số vải còn lại ở tấm thứ II bằng $\frac{2}{5}$ số vải còn lại tấm thứ I. Hỏi số vải đã lấy ra ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ 180m :

$$\frac{7}{5} + \frac{5}{5} = \frac{12}{5} \text{ tấm II}$$

Bề dài tấm vải thứ II :

$$\frac{180\text{m} \times 5}{12} = 75\text{m}$$

Bề dài tấm vải thứ I :

$$180\text{m} - 75\text{m} = 105\text{m}$$

Bề dài tấm thứ I hơn bề dài tấm thứ II :

$$105\text{m} - 75\text{m} = 30\text{m}$$

Người ta lấy ra một số vải ở 2 tấm bằng nhau thì số vải còn lại tấm I vẫn hơn số vải còn lại tấm II là 30m.

Phân số chỉ 30m :

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \text{ tấm I còn lại}$$

Số vải còn lại tấm I :

$$\frac{30\text{m} \times 5}{3} = 50\text{m}$$

Số vải lấy ra ở mỗi tấm :
 $105m - 50m = 55m$

Số vải lấy ra ở 2 tấm :
 $55m \times 2 = 110m$

D.S. : a) 105m ; 75m
b) 110m

79. - Có 125 quả cam đựng trong 2 thùng, số cam trong thùng nhỏ bằng $11/14$ số cam trong thùng to.

a) Tìm số cam trong mỗi thùng ?

b) Người ta lấy ra một số cam ở 2 thùng bằng nhau ; số cam còn lại trong thùng to bằng $3/2$ số cam còn lại trong thùng nhỏ, tìm số cam đã lấy ra ?

D.S. : a) 70 quả ; 55 quả
b) 50 quả

80. - Người nọ mua 2 thùng đầy rượu. Giá mua thùng rượu I là 2.400\$. Giá mua thùng rượu II là 2.500\$. Thùng I có 20 lít nhiều hơn thùng rượu II, nhưng giá 1 lít rượu thùng I chỉ bằng $4/5$ giá 1 lít rượu thùng II.

a) Tìm dung-tích của mỗi thùng ?

b) Người ấy bán lại thùng rượu I với giá 24\$ 1 lít, hỏi phải bán 1 lít rượu thùng II bao nhiêu để được lời tất cả bằng $1/5$ số tiền chung.

GIẢI LÝ

Nếu chất rượu thùng II như thùng I, thì chỉ trả :
 $\frac{2.500\$ \times 4}{5} = 2.000\$.$

Giá mua 20 lít rượu thùng I :
 $2.400\$ - 2.000\$ = 400\$.$

Giá mua 1 lít rượu thùng I :
 $400\$: 20 = 20\$.$

Giá mua 1 lít rượu thùng II :
 $\frac{20\$ \times 5}{4} = 25\$.$

Dung-tích của thùng I :
 $1l \times 2.400 : 20 = 120 \text{ lít.}$

Dung-tích của thùng II :
 $1l \times 2.500 : 25 = 100 \text{ lít.}$

Tiền mua 2 thùng rượu :
 $2.400\$ + 2.500\$ = 4.900\$$

Tiền lời tất cả :
 $\frac{4.900\$ \times 1}{5} = 980\$$

Tiền bán tất cả :
 $4.900\$ + 980\$ = 5.880\$$

Tiền bán thùng rượu I :
 $24\$ \times 120 = 2.880\$$

Tiền bán thùng rượu II :
 $5.880\$ - 2.880\$ = 3.000\$$

Tiền bán 1 lít rượu thùng II :
 $3.000\$: 100 = 30\$$

D.S. : a) 120 lít ; 100 lít
b) 30\$

81. - Người kia mua 2 tấm vải. Giá tấm vải thứ I là 2.250\$. Giá tấm vải thứ II là 2.400\$. Tấm thứ I có 10 mét nhiều hơn tấm thứ II, nhưng giá 1 mét vải tấm thứ II bằng $5/6$ giá 1 mét vải tấm I.

a) Tìm bề dài mỗi tấm vải ?

b) Người ta bán 1 mét vải tấm I là 30\$, hỏi phải bán 1 mét vải tấm II là bao nhiêu để được lời tất cả bằng $1/5$ tiền mua chung.

D.S. : a) 90 mét ; 80 mét
b) 36\$

82. - Ba người chia nhau 1 số tiền. Người thứ I lấy $1/3$ số tiền và 3.000\$. Người thứ II lấy $4/9$ số tiền còn lại và 3.000\$. Người thứ III lấy $3/4$ số tiền còn lại nữa và 3.000\$, thì vừa hết số tiền. Hỏi số tiền để chia và phần tiền của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Phần số chỉ 3.000\$:

$\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \text{số tiền III}$

Phần tiền của người thứ II :

$$\frac{3.000\$ \times 4}{1} = 12.000\$$$

Nếu người thứ II không lấy thêm 3.000\$, thì số tiền còn lại sau là :
 $12.000\$ + 3.000\$ = 15.000\$$

Phần số chỉ cho 15.000\$:

$$\frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \text{ số tiền II và III.}$$

Phần tiền của 2 người sau : $\frac{15.000\$ \times 9}{5} = 27.000\$$

Phần tiền của người thứ II : $27.000\$ - 12.000\$ = 15.000\$$

Nếu người thứ I không lấy thêm 3.000\$, thì tiền còn lại sau là :
 $2.700\$ + 3.000\$ = 30.000\$$

Phần số chỉ 30.000\$: $\frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ số tiền

Số tiền để chia có : $\frac{30.000\$ \times 3}{2} = 45.000\$$

Phần tiền của người thứ I : $45.000\$ - 27.000\$ = 18.000\$$

Đ.S. : a) 45.000\$

b) 18.000\$; 15.000\$; 12.000\$

83. — Ba người chia nhau 1 tấm vải, giá 24\$ một mét. Người thứ I lấy $\frac{2}{5}$ tấm vải và 3m. Người thứ II lấy $\frac{1}{2}$ tấm vải còn lại và 5m. Người thứ III lấy $\frac{1}{4}$ tấm vải còn lại sau và 6m,25 thì tấm vải vừa đủ. Hỏi mỗi người lấy mấy mét và trả bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 45m ; 35m ; 25m

1.080\$; 840\$; 600\$

84. — Ba người chia nhau một số tiền. Người thứ I lấy $\frac{4}{9}$ số tiền, bớt 2.000\$. Người thứ II lấy $\frac{4}{7}$ số tiền còn lại, bớt 2.000\$. Người thứ III được 20.000\$. Hỏi số tiền để chia và phần tiền của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Nếu người thứ II không bớt, thì tiền còn lại sau là :

$$20.000\$ - 2.000\$ = 18.000\$$$

Phần số chỉ 18.000\$:

$$\frac{7}{7} - \frac{4}{7} = \frac{3}{7} \text{ số tiền II và III}$$

Phần tiền của 2 người sau :

$$\frac{18.000\$ \times 7}{3} = 42.000\$$$

Phần tiền của người thứ II có :

$$42.000\$ - 20.000\$ = 22.000\$$$

Nếu người thứ I không bớt, thì số tiền còn lại sau :

$$42.000\$ - 2.000\$ = 40.000\$$$

Phần số chỉ 40.000\$:

$$\frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \text{ số tiền}$$

Số tiền để chia có :

$$\frac{40.000\$ \times 9}{5} = 72.000\$$$

Phần tiền của người thứ I có :

$$72.000\$ - 42.000\$ = 30.000\$$$

Đ.S. : 72.000\$

30.000\$; 22.000\$; 20.000\$

85. — Ba người chia nhau một tấm vải giá 25\$ một mét. Người thứ I lấy $\frac{1}{2}$ tấm vải, bớt 4m. Người thứ II lấy $\frac{5}{7}$ tấm vải còn lại, bớt 4m. Người thứ III được 12 mét. Hỏi mỗi người trả bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 500\$; 400\$; 300\$

86. — Bốn người chia nhau một số tiền. Người thứ I lấy $\frac{2}{5}$ số tiền, bớt 3.000\$. Người thứ II lấy $\frac{3}{8}$ số tiền còn lại và thêm 2.000\$. Người thứ III lấy $\frac{5}{7}$ số tiền còn lại sau nữa, bớt 2.000\$. Người thứ IV lấy $\frac{1}{2}$ số tiền còn lại sau cùng và thêm 5.000\$, thì số tiền chia vừa hết. Hỏi số tiền để chia và phần tiền của mỗi người ?

Đ.S. : 75.000\$

27.000\$; 20.000\$; 18.000\$; 10.000\$

87. — Người nợ bỏ ra một số vốn để đi buôn 3 chuyến. Chuyến thứ I người lời được $\frac{1}{3}$ tiền vốn. Nhập vốn và lời, người đi buôn chuyến thứ II lỗ $\frac{1}{7}$ số tiền mới. Với số tiền còn lại, người đi buôn chuyến thứ III và lời được $\frac{1}{4}$ số tiền còn lại đó. Sau khi đi buôn 3 chuyến, người thu được tất cả 60.000\$. Hỏi số tiền vốn trước khi buôn ?

GIẢI LÝ I

Phân số chỉ cho 60.000\$:

$$\frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4} \text{ số tiền còn lại.}$$

Số tiền còn lại sau khi đi buôn chuyến thứ II :

$$\frac{60.000\$ \times 4}{5} = 48.000\$$$

Phân số chỉ 48.000\$:

$$\frac{7}{7} - \frac{1}{7} = \frac{6}{7} \text{ vốn mới}$$

Tiền vốn mới sau khi đi buôn chuyến thứ I :

$$\frac{48.000\$ \times 7}{6} = 56.000\$$$

Phân số chỉ 56.000\$:

$$\frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{4}{3} \text{ tiền vốn}$$

Tiền vốn bắt đầu đi buôn có :

$$\frac{56.000\$ \times 3}{4} = 42.000\$$$

Đ.S. : 42.000\$

GIẢI LÝ II

Phân số chỉ tiền vốn mới bằng :

$$\frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{4}{3} \text{ vốn}$$

Phân số chỉ tiền vốn mới còn lại bằng :

$$\frac{7}{7} - \frac{1}{7} = \frac{6}{7} \text{ vốn mới}$$

$\frac{6}{7}$ tiền vốn mới bằng :

$$\frac{4}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{24}{21} = \frac{8}{7} \text{ vốn}$$

Phân số chỉ tiền sau khi đi buôn chuyến thứ III bằng :

$$\frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4} \text{ tiền còn lại}$$

$\frac{5}{4}$ tiền vốn mới còn lại bằng :

$$\frac{8}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{40}{28} = \frac{10}{7} \text{ vốn}$$

Tiền vốn bắt đầu đi buôn có :

$$\frac{60.000\$ \times 7}{10} = 42.000\$$$

Đ.S. : 42.000\$

88. — Một người bỏ một số vốn để đi buôn ba chuyến. Chuyến thứ I người được $\frac{1}{6}$ số tiền vốn nhập vốn và lời, người đi buôn chuyến thứ II, và lỗ $\frac{1}{14}$ tiền vốn mới. Với số tiền còn lại, người đi buôn chuyến thứ III và lời $\frac{1}{5}$ số tiền còn lại đó. Đi buôn 3 chuyến rồi, người có cả vốn lẫn lời 156.000\$. Hỏi số tiền vốn của người ấy trước khi đi buôn ?

Đ.S. : 120 000\$

89. — Một thương-gia nợ xuất $\frac{1}{3}$ tiền trong tủ để mua 4 tấm vải, mỗi tấm dài 50m, kể đó lại thuê được 25.000\$. Tính lại thì số tiền trong tủ hiện có nhiều hơn số tiền chưa xuất bằng $\frac{2}{9}$ của nó. Hỏi giá 1m vải bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ 25.000\$:

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{5}{9} \text{ số tiền trong tủ.}$$

Số tiền trong tủ có :

$$\frac{25.000\$ \times 9}{5} = 45.000\$$$

Tiền mua 4 tấm vải :

$$\frac{45.000\$ \times 1}{3} = 15.000\$$$

Tiền mua 1 tấm vải :

$$15.000\$: 4 = 3.750\$$$

Giá tiền 1m vải :

$$3.750\$: 50 = 75\$$$

Đ.S. : 75\$

90. — Một nhà buôn nợ xuất $\frac{1}{2}$ số tiền trong tủ để mua 5 tá cặp da, sau đó nhà buôn thu vào được 22.000\$, như vậy số tiền hiện có trong tủ nhiều hơn số tiền chưa xuất bằng $\frac{1}{9}$ của nó. Hỏi giá tiền một cặp da bao nhiêu ?

Đ.S. : 300\$

91. — Người nợ bán lần thứ I $\frac{2}{7}$ số cam và 5 quả. Lần thứ II bán 40 quả. Số cam còn lại trong thùng bằng $\frac{5}{9}$ tổng số cam đã bán 2 lần. Hỏi :

- a) Thúng cam có bao nhiêu quả ?
 b) Số cam đã bán 2 lần được 900\$, tính tiền lời bằng 1/9 tiền mua, giá mua một tá cam bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Số cam 5 quả và 40 quả có : $5 \text{ quả} + 40 \text{ quả} = 45 \text{ quả}$
 Phân số chỉ số cam trong thúng có bằng :
 $\frac{9}{9} + \frac{5}{9} = \frac{14}{9}$ tổng số cam đã bán 2 lần, ngược lại số cam bán 2 lần bằng $\frac{9}{14}$ thúng cam.

Phân số chỉ 45 quả : $\frac{9}{14} - \frac{2}{7} = \frac{5}{14}$ thúng cam

Thúng cam có : $\frac{45 \text{ quả} \times 14}{5} = 126 \text{ quả}$

Số cam đã bán 2 lần : $\frac{126 \text{ quả} \times 9}{14} = 81 \text{ quả}$

Phân số chỉ 900\$: $\frac{9}{9} + \frac{1}{9} = \frac{10}{9}$ số tiền cam

Tiền mua 81 quả cam : $\frac{900\$ \times 9}{10} = 810\$$

Giá mua 1 tá cam : $\frac{810\$ \times 12}{81} = 120\$$

Đ.S. : a) 126 quả

b) 120\$

92. — Một người bán lần đầu 1/3 tấm vải và 9m ; bán lần sau 36m. Sau khi bán 2 lần, tấm vải còn lại chỉ bằng 5/16 tổng số vải đã bán 2 lần.

a) Tìm bề dài tấm vải ?

b) Số tiền bán số vải 2 lần được 2.400\$, tính tiền lời bằng 1/5 tiền mua, tính giá mua 1 mét vải ?

Đ.S. : a) 105 mét ; b) 25\$

93. — Người nọ tiêu lần đầu 3/8 số tiền của người có. Lần sau, người tiêu 1/3 số tiền ấy. Tiền còn lại của người ấy bằng 6/17 tiền tiêu 2 lần cộng với 50\$. Hỏi trước tiên người ấy có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ tiền tiêu 2 lần bằng :
 $\frac{3}{8} + \frac{1}{3} = \frac{17}{24}$ số tiền

Phân số chỉ số tiền còn lại sau khi đã tiêu :
 $\frac{24}{24} - \frac{17}{24} = \frac{7}{24}$ số tiền

$\frac{6}{17}$ tiền tiêu 2 lần bằng :

$\frac{17}{24} \times \frac{6}{17} = \frac{6}{24}$ số tiền

Phân số chỉ 30\$ bằng :

$\frac{7}{24} - \frac{6}{24} = \frac{1}{24}$ số tiền

Số tiền người ấy có trước tiên :

$\frac{30\$ \times 24}{1} = 720\$$

Đ.S. : 720\$

94. — Người nọ mua một thúng cam giá 12\$ một quả. Người đem bán lại lần đầu 1/3 thúng cam. Lần sau bán 1/5 thúng cam. Bán 2 lần đó, người thu được tất cả 600\$. Hỏi tiền lời cả thảy bao nhiêu, biết rằng chỗ cam còn lại trong thúng bằng 3/4 tổng số cam bán 2 lần cộng 5 quả.

Đ.S. : 120\$

95. — Một nhà buôn lỗ kỳ thứ I hết 1/3 số vốn, và kỳ thứ II lỗ 1/4 cũng số vốn đó. Nay chỉ còn lại 1.600\$ với 1/7 số tiền lỗ trong 2 kỳ. Hỏi số vốn trước tiên có bao nhiêu ?

Đ.S. : 48 000\$

96. — Người nọ đã bán một thùng rượu làm 4 lần : lần thứ I 2/5 thùng rượu ; lần thứ II 1/2 thùng rượu còn lại, lần thứ III bằng 1/3 tổng số rượu bán 2 lần. Số rượu còn lại sau cùng bán với giá 30\$ một lít, thì thu được 420\$. Hỏi dung tích cái thùng ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ thùng rượu còn lại :

$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ thùng rượu.

$\frac{1}{2}$ của $\frac{3}{5}$ thùng rượu bằng :

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10} \text{ thùng rượu.}$$

Phần số chỉ số rượu bán 2 lần đầu :

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10} \text{ thùng rượu.}$$

$\frac{1}{3}$ của $\frac{7}{10}$ thùng rượu hay số rượu bán lần thứ 3 bằng :

$$\frac{7}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{30} \text{ thùng rượu.}$$

Phần số chỉ số rượu bán 3 lần đầu :

$$\frac{7}{10} + \frac{7}{30} = \frac{28}{30} = \frac{14}{15} \text{ thùng rượu.}$$

Phần số chỉ rượu bán lần thứ 4 :

$$\frac{15}{15} - \frac{14}{15} = \frac{1}{15} \text{ thùng rượu.}$$

Số rượu bán lần thứ 4 :

$$11 \times 420 : 30 = 14 \text{ lít.}$$

Dung tích cái thùng :

$$\frac{14 \text{ lít} \times 15}{1} = 210 \text{ lít.}$$

Đ.S. : 210 lít

97.— Bốn người chia nhau một số tiền. Người thứ I lấy $\frac{1}{3}$ số tiền. Người thứ II lấy $\frac{2}{5}$ số tiền còn lại. Người thứ III lấy bằng $\frac{7}{18}$ tổng số tiền của hai người đầu lấy. Còn lại bao nhiêu về phần của người thứ IV. Biết rằng phần người thứ IV kém phần của người thứ III là 2.000\$. Tìm phần tiền của mỗi người ?

Đ.S. : 10.000\$; 8.000\$; 7.000\$; 5.000\$

98.— Người kia tiêu lần thứ I hết $\frac{1}{4}$ số tiền của người có. Lần thứ II tiêu hết $\frac{2}{5}$ số tiền còn lại. Kế đó người thu được một số tiền bằng $\frac{1}{9}$ tiền của người còn lại sau, khi tiêu 2 lần. Với số tiền có sau này, người mua được $\frac{2}{5}$ xấp vải giá 45\$ một mét. Biết rằng xấp vải dài 25m. Hỏi số tiền của người ấy có trước khi tiêu bao nhiêu ?

Đ.S. : 900\$

99.— Ba người chia nhau một số tiền. Người thứ I lấy $\frac{4}{9}$ số tiền. Người thứ II lấy $\frac{3}{5}$ số tiền còn lại. Người thứ III lấy được 8.000\$. Hỏi số tiền để chia và phần tiền của mỗi người ?

Đ.S. : 36.000\$
16.000\$; 12.000\$; 8.000\$

100.— Bốn anh em chia nhau một gia-tài. Người thứ I được $\frac{3}{8}$ gia-tài. Người thứ II lấy $\frac{2}{5}$ gia-tài còn lại. Người thứ III lấy $\frac{4}{7}$ chỗ còn lại nữa. Người thứ IV được 45.000\$. Tìm gia-tài để chia và phần gia-tài của mỗi người được chia ?

GIẢI LÝ

Phần số chỉ gia-tài còn lại sau khi người thứ I đã lấy :

$$\frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \text{ gia-tài.}$$

Người thứ II lấy $\frac{2}{5}$ gia-tài còn lại bằng :

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{4} \text{ gia-tài.}$$

Phần số chỉ gia tài còn lại sau khi 2 người đầu đã lấy :

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \frac{3}{8} \text{ gia tài}$$

Người thứ III lấy $\frac{4}{7}$ gia tài còn lại nữa bằng :

$$\frac{3}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{3}{14} \text{ gia tài.}$$

Phần số chỉ 45.000\$:

$$\frac{3}{8} - \frac{3}{14} = \frac{9}{56} \text{ gia tài.}$$

Gia tài để chia có :

$$\frac{45.000\$ \times 56}{9} = 280.000\$.$$

Phần gia tài của người thứ I :

$$\frac{280.000\$ \times 3}{8} = 105.000\$$$

Phần gia tài của người thứ II :

$$\frac{280.000\$ \times 1}{4} = 70.000\$$$

Phần gia tài của người thứ III :

$$\frac{280.000\$ \times 3}{14} = 60.000\$$$

GIẢI LÝ II

Phần số chỉ 45.000\$:

$$\frac{7}{7} - \frac{4}{7} = \frac{3}{7} \text{ phần 3 và 4}$$

Phần gia tài của hai người sau :

$$\frac{45.000\$ \times 7}{3} = 105.000\$$$

Phần gia tài của người thứ III

$$105.000\$ - 45.000\$ = 60.000\$$$

Phần số chỉ 105.000\$:

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \text{ phần 2, 3 và 4}$$

Phần gia tài của 3 người sau :

$$\frac{105.000\$ \times 5}{3} = 175.000\$$$

Phần tiền của người thứ II

$$175.000\$ - 105.000\$ = 70.000\$$$

Phần số chỉ 175.000\$:

$$\frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \text{ gia tài}$$

Gia tài để chia có :

$$\frac{175.000\$ \times 8}{5} = 280.000\$$$

Phần tiền của người thứ I :

$$280.000\$ - 175.000\$ = 105.000\$$$

Đ.S. : 280.000\$

105.000\$; 70.000\$; 60.000\$; 450.000\$

101. — Người nọ bán một thúng cam làm 4 lần. Lần thứ I 1/3 thúng cam. Lần thứ II 2/5 thúng cam còn lại. Lần thứ III 3/5 thúng cam còn lại nữa. Lần thứ IV 24 quả. Hỏi thúng cam có mấy quả và số cam bán mỗi lần ?

Đ.S. :

150 quả

50 quả ; 40 quả ; 36 quả ; 24 quả

102. — Một người mua một tấm vải giá 24\$ một mét. Dem về, người bán lại lần thứ I 2/5 tấm vải giá 30\$ một mét ; lần thứ II 4/7 tấm vải còn lại giá 28\$ một mét ; lần thứ III bán cả chỗ vải còn lại sau cùng giá 26\$ một mét thì thu được 702\$. Tìm bề dài tấm vải và tiền lời tất cả ?

Đ.S. : 105 mét ; 450\$

103. — Người nọ bán một tấm lụa làm 4 lần và được lời tất cả 1.000\$. Người bán lần thứ I 3/7 tấm lụa. Lần thứ II 3/8 tấm lụa còn lại. Lần thứ III 3/5 tấm lụa còn lại sau nữa, tính lại thì người đã thu đủ vốn và thêm 400\$ tiền lời rồi. Hỏi giá mua tấm lụa ?

GIẢI LÝ

Bán 3 lần đã thu được đủ vốn và còn lời được 400\$. Vậy tiền bán lần thứ IV là :

$$1.000\$ - 400\$ = 600\$$$

Phần số chỉ, tấm lụa còn lại sau khi đã bán lần thứ I :

$$\frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ tấm lụa}$$

3/8 tấm lụa còn lại bằng :

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{14} \text{ tấm lụa}$$

Phần số chỉ tấm lụa còn lại sau khi đã bán 2 lần đầu :

$$\frac{4}{7} - \frac{3}{14} = \frac{5}{14} \text{ tấm lụa}$$

Phần số chỉ số lụa bán lần thứ III bằng :

$$\frac{5}{14} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{7} \text{ tấm lụa}$$

Tiền bán tấm lụa :

$$\frac{600\$ \times 7}{1} \times = 4.200\$$$

Tiền mua tấm lụa :

$$4.200\$ - 1.000\$ = 3.200\$$$

Đ.S. : 3.200\$

104. — Một hiệu buôn vải bán cho 4 khách hàng một tấm vải, và được lời tất cả 300\$. Bán cho người khách hàng thứ I 4/7 tấm

vải. Người khách hàng thứ II $\frac{1}{2}$ tấm vải còn lại. Người khách hàng thứ III $\frac{2}{3}$ tấm vải còn lại sau nữa, tính ra hiệu ấy đã thu được vốn và 150\$ tiền lời rồi. Hỏi hiệu buôn mua tấm vải đó bao nhiêu.

Đ.S. : 1.800\$

105. - Một bà nội trợ mang theo một số tiền đi chợ. Người mua cá hết $\frac{2}{7}$ số tiền. Mua rau cải hết $\frac{1}{5}$ số tiền còn lại. Mua trái cây hết $\frac{1}{4}$ số tiền còn lại sau nữa. Sau đó, người định mua một con gà giá bằng $\frac{9}{10}$ tổng số tiền đã tiêu, nhưng còn thiếu 60\$ nữa mới mua được gà. Hỏi số tiền mang đi chợ và giá con gà.

GIẢI LÝ

Phần số chỉ tiền còn lại sau khi mua cá :

$$\frac{7}{7} - \frac{2}{7} = \frac{5}{7} \text{ số tiền}$$

Phần số chỉ số tiền mua rau cải bằng :

$$\frac{5}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{7} \text{ số tiền}$$

Phần số chỉ số tiền còn lại sau khi tiêu 2 lần

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7} = \frac{4}{7} \text{ số tiền}$$

Phần số chỉ số tiền mua trái cây bằng :

$$\frac{4}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{7} \text{ số tiền}$$

Phần số chỉ số tiền còn lại sau cùng :

$$\frac{4}{7} - \frac{1}{7} = \frac{3}{7} \text{ số tiền}$$

Phần số chỉ số tiền đã tiêu 3 lần :

$$\frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ số tiền}$$

Phần số chỉ giá con gà bằng :

$$\frac{4}{7} \times \frac{9}{10} = \frac{18}{35} \text{ số tiền}$$

Phần số chỉ 60\$:

$$\frac{18}{35} - \frac{3}{7} = \frac{3}{35} \text{ số tiền}$$

Tiền mang đi chợ có :

$$\frac{60\$ \times 35}{3} = 700\$$$

Giá con gà :

$$\frac{700\$ \times 18}{35} = 360\$$$

Đ.S. : 700\$; 360\$

106. - Cậu Sơn được bố mẹ cho một số tiền để mua sách vở. Cậu mua một cặp da hết $\frac{3}{8}$ số tiền ; mua một quyển sách tập đọc hết $\frac{1}{5}$ số tiền còn lại ; mua 1 số tập vở hết $\frac{1}{4}$ số tiền còn lại sau nữa. Sau đó cậu Sơn định mua một cây bút máy giá bằng $\frac{4}{5}$ tổng số tiền đã tiêu, nhưng còn thiếu 30\$ nữa mới mua được cây bút máy. Hỏi bố mẹ cho cậu Sơn bao nhiêu, và giá cây bút máy bao nhiêu ?

Đ.S. : 240\$; 120\$

107. - Ba người chia nhau 1 gia tài. Người thứ I lấy $\frac{4}{9}$ gia tài. Người thứ II lấy $\frac{2}{5}$ gia tài. Còn lại bao nhiêu về phần của người thứ III, người này đem tiền của mình mua một khu vườn có diện tích 20 ares. Nếu người thứ I có thêm 20.000\$ nữa thì sẽ mua được 3 lần diện tích vườn của người thứ III mua. Hỏi :

a) Gia tài để chia ?

b) Giá 1 are vườn ?

GIẢI LÝ

Phần số chỉ phần gia tài của 2 người đầu lấy :

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{5} = \frac{38}{45} \text{ gia tài}$$

Phần số chỉ phần gia tài của người III :

$$\frac{45}{45} - \frac{38}{45} = \frac{7}{45} \text{ gia tài.}$$

Phần số chỉ giá tiền 3 lần khu vườn của người thứ 3 mua :

$$\frac{7}{45} \times 3 = \frac{21}{45} \text{ gia tài.}$$

Phần số chỉ 20.000\$:

$$\frac{21}{45} - \frac{4}{9} = \frac{1}{45} \text{ gia tài.}$$

Gia tài để chia có :

$$\frac{20.000\$ \times 45}{1} = 900.000\$$$

Giá khu vườn của người thứ III mua :

$$\frac{900.000\$ \times 7}{45} = 140.000\$$$

Giá tiền 1 are vườn :

$$140.000\$: 20 = 7.000\$$$

Đ.S. : a) 900.000\$; b) 7.000\$

108.— Tôi có một số tiền. Tôi cho em tôi $\frac{2}{3}$ số tiền, cho cháu tôi $\frac{1}{12}$ số tiền ấy. Với số tiền còn lại, tôi mua được 2m vải. Nếu em tôi có thêm 20\$ thì nó có thể mua gấp 3 lần số vải của tôi mua. Hỏi số tiền của tôi có và giá 1m vải ?

Đ.S. : 240\$; 30\$

109.— Tiền của Sơn bằng $1\frac{1}{5}$ tiền của Hà. Sơn tiêu $\frac{5}{9}$ số tiền của mình. Hà tiêu $\frac{3}{5}$ số tiền của mình. Tiền còn lại của Sơn hơn tiền còn lại của Hà là 40\$. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$1\frac{1}{5} = \frac{6}{5}$$

Phân số chỉ tiền còn lại của Sơn :

$$\frac{9}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9} \text{ tiền của Sơn}$$

Phân số chỉ tiền còn lại của Hà :

$$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ tiền của Hà}$$

$$\frac{4}{9} \text{ tiền của Sơn bằng : } \frac{6}{5} \times \frac{4}{9} = \frac{8}{15} \text{ tiền của Hà}$$

$$\text{Phân số chỉ 40\$: } \frac{8}{15} - \frac{2}{5} = \frac{2}{15} \text{ tiền của Hà.}$$

Trước tiên tiền của Hà có :

$$\frac{40\$ \times 15}{2} = 300\$$$

$$\text{Trước tiên tiền của Sơn có : } \frac{300\$ \times 6}{5} = 360\$$$

Đ.S. : 360\$; 300\$

110.— Người nọ mua 1 tấm vải giá 24\$ một mét và 1 tấm lụa giá 60\$ một mét. Bề dài tấm vải bằng $1\frac{1}{4}$ bề dài tấm lụa. Người ta bán $\frac{2}{5}$ tấm vải, và $\frac{2}{3}$ tấm lụa. Lúc bấy giờ, tấm vải còn lại hơn tấm lụa còn lại là 25m. Hỏi bề dài mỗi tấm và giá mua tất cả ?

Đ.S. : 75m vải ; 60m lụa ; 5.400\$

111.— Phượng có một số tiền bằng $\frac{2}{3}$ số tiền của Nga. Hai người rủ nhau đi phố, và mỗi người mua 1 cái cặp da giá 180\$. Lúc bấy giờ tiền còn lại của Phượng bằng $\frac{7}{15}$ tiền còn lại của Nga. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ tiền của Nga nhiều hơn tiền của Phượng :

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \text{ tiền của Nga.}$$

Sau khi mỗi người mua 1 cặp da, thì tiền còn lại của Nga vẫn hơn tiền còn lại của Phượng như trước tiên. Vậy,

Phân số chỉ $\frac{1}{3}$ tiền của Nga bằng :

$$\frac{15}{15} - \frac{7}{15} = \frac{8}{15} \text{ tiền còn lại của Nga.}$$

Phân số chỉ tiền còn lại Nga bằng :

$$\frac{1}{3} : \frac{8}{15} = \frac{5}{8} \text{ tiền của Nga.}$$

Phân số chỉ 180\$:

$$\frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8} \text{ tiền của Nga.}$$

Tiền của Nga có trước tiên :

$$\frac{180\$ \times 8}{3} = 480\$$$

Tiền của Phượng có trước tiên :

$$\frac{480\$ \times 2}{3} = 320\$$$

Đ.S. : 480\$; 320\$

112.— Bề dài tấm vải bằng $\frac{7}{5}$ bề dài tấm lụa. Người ta lấy

ở mỗi tấm ra 25m. Lúc bấy giờ bề dài tấm vải còn lại bằng 8/5 bề dài tấm lụa còn lại. Hỏi bề dài của mỗi tấm ?

Đ.S. : 105m ; 75m

113.- Người nọ định mua một chiếc xe đạp và tính rằng : nếu bán đi 5 tạ thóc thì mới trả được bằng 7/8 giá chiếc xe đạp. Nếu bán thêm một tạ thóc nữa thì mua được xe rồi lại còn thừa được 120\$. Hỏi giá chiếc xe đạp và giá 1 tạ thóc ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ giá 1 tạ thóc :

$$\frac{7}{8} : 5 = \frac{7}{40} \text{ giá xe}$$

Muốn mua được xe và còn thừa 120\$ thì số thóc phải bán :

$$5 \text{ tạ} + 1 \text{ tạ} = 6 \text{ tạ}$$

Phân số chỉ giá 6 tạ thóc :

$$\frac{7}{40} \times 6 = \frac{42}{40} \text{ giá xe}$$

Phân số chỉ 120\$:

$$\frac{42}{40} - \frac{40}{40} = \frac{2}{40}$$

$$\text{Giá chiếc xe đạp : } \frac{120\$ \times 40}{2} = 2.400\$$$

$$\text{Giá 1 tạ thóc : } \frac{2.400\$ \times 7}{40} = 420\$$$

Đ.S. : 2.400\$; 420\$

114.- Một người định mua 1 cái nhà và tính rằng : Nếu bán đi 10 sào ruộng, thì mới trả được bằng 16/17 giá cái nhà. Nếu bán thêm 1 sào ruộng nữa thì mua được nhà rồi lại còn thừa được 3.000\$. Hỏi giá cái nhà và giá 1 sào ruộng ?

Đ.S. : 85.000\$; 8.000\$

115.- Một người bán lần thứ I 1/3 tấm vải giá 30\$ một mét, và lời được 70\$. Lần sau, bán 2/7 tấm vải giá 25\$,50 một mét, và lời được 42\$. Hỏi :

- a) Bề dài tấm vải ?
- b) Số vải bán mỗi lần và số vải còn lại ?
- c) Giá mua 1 mét vải ?

GIẢI LÝ

Trường hợp 1, nếu bán cả tấm vải với giá 30\$ thì lời được cả thảy :

$$\frac{70\$ \times 3}{1} = 210\$$$

Trường hợp 2, nếu bán cả tấm vải với giá 28\$,5 một mét thì lời được :

$$\frac{42\$ \times 7}{2} = 147\$$$

Tiền lời theo trường hợp I nhiều hơn tiền lời theo trường hợp 2 :

$$210\$ - 147\$ = 63\$$$

Giá bán 30\$ nhiều hơn 28\$,5 là : $30\$ - 28\$,5 = 1\$,5$

Bề dài tấm vải : $1\text{m} \times 63 : 1,5 = 42\text{m}$

$$\text{Số vải bán lần đầu : } \frac{42\text{m} \times 1}{3} = 14\text{m}$$

$$\text{Số vải bán lần sau : } \frac{42\text{m} \times 2}{7} = 12\text{m}$$

Số vải còn lại : $42\text{m} - (14\text{m} + 12\text{m}) = 16\text{m}$

Tiền lời 1m vải bán lần đầu : $70 : 14 = 5\$$

Giá mua 1m vải : $30\$ - 5\$ = 25\$$

Đ.S. : a) 42m ; b) 14m ; 12m ; 16m c) 25\$

116.- Người kia bán lần đầu 1/4 tấm vải giá 31\$ một mét, và lời được 72\$. Lần sau, bán 1/3 tấm vải giá 30\$,5 một mét và lời được 84\$. Hỏi :

- a) Bề dài tấm vải ?
- b) Số vải bán mỗi lần và số vải còn lại ?
- c) Giá mua 1m vải ?

Đ.S. : a) 72m ; b) 18m ; 24m ; 30m ; c) 27\$

117.- Ba người thợ cùng làm trong một xưởng. Người thứ I làm việc trong 24 ngày ; người thứ II trong 20 ngày, người thứ III trong 18 ngày, và lãnh được tất cả 12.460\$. Biết rằng lương 1 ngày của người thứ I bằng 6/5 lương 1 ngày của người II ; lương 1 ngày của người II bằng 4/3 lương 1 ngày của người thứ III. Hỏi lương công-nhật của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ tiền lương trong 24 ngày của người thứ I bằng :
 $\frac{6}{5} \times 24 = \frac{144}{5}$ lương 1ng của II.

Phân số chỉ tiền lương trong 20 ngày của người thứ II bằng :
 $\frac{5}{5} \times 20 = \frac{100}{5}$ lương 1ng của II.

Phân số chỉ tiền lương 18 ngày của người thứ III bằng :
 $\frac{3}{4} \times 18 = \frac{54}{4}$ lương 1ng của II.

Phân số chỉ 12.460\$ bằng :
 $\frac{144}{5} + \frac{100}{5} + \frac{54}{4} = \frac{1216}{20}$ lương 1ng II.

Lương công-nhật của người thứ II :
 $\frac{12.460\$ \times 20}{1216} = 200\$.$

Lương công-nhật của người thứ III :
 $\frac{200\$ \times 3}{4} = 150\$.$

Lương công-nhật của người thứ I :
 $\frac{200\$ \times 6}{5} = 240\$$

D.S. : 240\$; 200 ; 150\$

118. — Người nọ mua 16 cái ghế, 4 cái bàn và 2 cái tủ, trả hết tất cả 20.400\$. Biết rằng giá 1 cái ghế bằng 1/6 giá cái bàn, giá 1 cái bàn bằng 3/7 giá 1 cái tủ. Hỏi giá mỗi vật ?

D.S. : 300\$; 1.800\$; 4.200\$.

119. — Một người mua 45m vải và 40m lụa, trả hết tất cả 4.350\$. Biết rằng giá 1m vải bằng 2/5 giá 1m lụa. Hỏi giá 1m của mỗi thứ ?

D.S. : 30\$; 75\$

120. — Người nọ bán lần thứ I 4/9 tấm vải và lời 1/5 tiền mua. Bán lần thứ II 1/3 tấm vải và lời 1/6 tiền mua. Lần thứ III bán cả chỗ vải còn lại sau và lời 1/8 tiền mua. Bán xong tấm vải và lời được tất cả 310\$. Tìm giá mua tấm vải bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ số vải bán 2 lần bằng : $\frac{4}{9} + \frac{1}{3} = \frac{7}{9}$ tấm vải

Phân số chỉ số vải bán lần thứ III : $\frac{9}{9} - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$ tấm vải

Phân số chỉ tiền lời lần thứ I : $\frac{4}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{45}$ tiền mua tấm vải

Phân số chỉ tiền lời lần thứ II : $\frac{1}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{18}$ tiền mua tấm vải

Phân số chỉ tiền lời lần thứ III : $\frac{2}{9} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{36}$ tiền mua tấm vải

Phân số chỉ 310\$ bằng : $\frac{4}{45} + \frac{1}{18} + \frac{1}{36} = \frac{31}{180}$ tiền mua tấm vải

Tiền mua tấm vải : $\frac{310\$ \times 180}{31} = 1.800\$$

D.S. : 1.800\$

121. — Một người mua một tấm vải giá 25\$ một mét. Dem về người bán lần thứ I 5/8 tấm vải và lời 1/5 tiền mua. Bán lần thứ II 1/4 tấm vải và lời 1/4 tiền mua. Lần thứ III bán cả chỗ vải còn lại và lời 1/3 tiền mua. Bán xong tấm vải, người ấy thu lời được tất cả 275\$. Hỏi bề tấm vải ?

D.S. : 48m

122. — Người kia mua một tấm vải giá 30\$ một mét. Người bán lại lần thứ I 3/7 tấm vải và lời 1/6 tiền mua ; bán lần thứ II 2/3 tấm vải còn lại và lời 1/8 tiền mua, bán lần thứ III cả chỗ vải còn lại và lời 1/10 tiền mua. Bán xong tấm vải, người thu vốn và lời được 2.310\$. Kiểm bề dài tấm vải ?

D.S. : 70 mét

123. — Người nọ mua một tấm vải giá 24\$ một mét. Dem về, người bán lần thứ I 1/1 tấm vải và lời được 45\$. Bán lần thứ II 2/3 tấm vải còn lại và lời 1/5 tiền mua. Bán lần thứ III cả số vải còn lại sau và lời 1/4 tiền mua. Bán xong tấm vải, người được lời tất cả 435\$. Kiểm bề dài tấm vải ?

D.S. : 100 mét

124. — Người kia bán lần thứ I 1/4 tấm vải và lời 50\$. Lần thứ II bán 1/3 tấm vải còn lại và lời 1/10 tiền mua. Lần thứ III bán cả

số vải còn lại sau và lời 1/6 tiền mua. Bán xong, người thu vốn lời được 1.982\$. Hỏi giá mua tấm vải ?

Đ.S. : 1.920\$

125. - Hai người có chung 5.600\$. 3/8 tiền của người I bằng 1/2 tiền của người thứ II. Hỏi mỗi người có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

$\frac{3}{8}$ tiền của người thứ I bằng $\frac{1}{2}$ tiền của người thứ II.

$\frac{1}{8}$ tiền của người thứ I bằng $\left(\frac{1}{2 \times 3}\right) \frac{1}{6}$ tiền của người II

$\frac{8}{8}$ tiền của người thứ I bằng $\left(\frac{1 \times 8}{2 \times 3}\right) \frac{8}{6}$ tiền của người II

hay là tiền của người thứ I bằng :

$$\frac{1}{2} : \frac{3}{8} = \frac{1}{2} \times \frac{8}{3} = \frac{4}{3} \text{ tiền của người II}$$

Phân số chỉ cho 5.600\$:

$$\frac{4}{3} + \frac{3}{3} = \frac{7}{3} \text{ tiền của người II}$$

$$\text{Tiền của người thứ II có : } \frac{5.600\$ \times 3}{7} = 2.400\$$$

$$\text{Tiền của người thứ I có : } 5.600\$ - 2.400\$ = 3.200\$$$

Đ.S. : 3.200\$; 2.400\$

126. - Hai người có 300\$. 2/9 tiền của người thứ I bằng 1/3 tiền của người thứ II. Hỏi tiền của mỗi người có bao nhiêu ?

Đ.S. : 180\$; 120\$

127. - Hai người có 900\$. Kế đó mỗi người lãnh thêm 50\$. Người thứ I tiêu 1/2 tiền mới của mình ; người thứ II tiêu 1/3 tiền mới của mình. Tiền mới còn lại của 2 người bằng nhau. Hỏi trước tiên tiền của mỗi người có bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Mỗi người có thêm } 50\$ \text{ thì tiền mới của 2 người có : } 900\$ + 50\$ + 50\$ = 1.000\$$$

Phân số chỉ tiền mới còn lại của người thứ I :

$$\frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ tiền mới người I}$$

Phân số chỉ tiền mới còn lại của người II :

$$\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \text{ tiền mới người II}$$

Phân số chỉ tiền mới của người thứ II bằng :

$$\frac{1}{2} : \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{4}{6} \text{ tiền mới người I}$$

$$\text{Phân số chỉ } 1.000\$: \frac{6}{6} + \frac{4}{6} = \frac{10}{6} \text{ tiền mới người I}$$

$$\text{Tiền mới của người thứ I có : } \frac{1.000\$ \times 6}{10} = 600\$$$

$$\text{Trước tiên, người thứ I có : } 600\$ - 50\$ = 550\$$$

$$\text{Trước tiên, người thứ II có : } 900\$ - 550\$ = 350\$$$

Đ.S. : 550\$; 350\$

128. - Hai người có 750\$. Kế đó, người thứ I có thêm 50\$. Người thứ II có thêm 100\$. Người thứ I tiêu 4/5 số tiền mới của mình ; người thứ II tiêu 3/4 số tiền mới của mình. Tiền mới còn lại của hai người bằng nhau. Hỏi trước tiên, mỗi người có bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 450\$; 300\$

129. - Người nọ mua 1 tấm vải giá 30\$ một mét, một tấm lụa giá 50\$ một mét, trả hết 4.050\$. Đem về, người bán 1/2 tấm vải và 3/5 tấm lụa. Lúc bấy giờ, tiền mua 2 tấm còn lại bằng nhau. Hỏi bề dài mỗi tấm ?

Đ.S. : 60m vải ; 45m lụa

130. - Hai người có 1.350\$. Kế đó, người thứ I có thêm 150\$ người thứ II có thêm 100\$. Người thứ I tiêu 1/3 số tiền mới của mình ; người thứ II tiêu 4/7 số tiền mới của mình. Sau khi tiêu, tiền mới còn lại của người thứ I gấp 2 lần tiền mới còn lại của người thứ II. Hỏi trước tiên, mỗi người có bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 750\$; 600\$

⊕ *131.— Hai người chia nhau 1 số tiền. Người thứ I lấy 7 số tiền và thêm 2.000\$. Còn lại 103.000\$ về cả cho 2 người. Người thứ II tiêu 1/2 tiền của mình; người thứ III tiêu 3/8 tiền của mình. Tiền còn lại của 2 người này bằng nhau. Hỏi:

- a) Số tiền để chia?
- b) Phần tiền của mỗi người được chia?

Đ.S. : a) 180.000\$
 b) 72.000\$; 60.000\$; 48.000\$

132.— Ba người chia nhau 180.000\$. 2/5 tiền của người thứ I bằng 1/2 tiền của người thứ II. 1/3 tiền của người thứ II bằng 4/9 tiền của người thứ III. Hỏi mỗi người chia được bao nhiêu tiền?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ tiền của người thứ I bằng :

$$\frac{1}{2} : \frac{2}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{4} \text{ tiền của II.}$$

Phân số chỉ số tiền của người thứ III bằng :

$$\frac{1}{3} : \frac{4}{9} = \frac{1}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{3}{4} \text{ tiền của II.}$$

Phân số chỉ 180.000\$:

$$\frac{5}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{12}{4} \text{ tiền của người II.}$$

Tiền được chia của người II có :

$$\frac{180.000 \times 4}{12} = 60.000\$.$$

Tiền được chia của người thứ I có : $\frac{60.000 \times 5}{4} = 75.000\$.$

Tiền được chia của người thứ III có : $\frac{60.000 \times 3}{4} = 45.000\$.$

Đ.S. : 75.000\$; 60.000\$; 45.000\$

⊕ *133.— Ba người chia nhau một tấm vải dài 50m. 1/5 số vải của người I bằng 2/9 số vải của người II. 1/3 số vải của người II bằng 1/2 số vải của người III. Hỏi mỗi người chia được bao nhiêu mét vải?

Đ.S. : 20m ; 18m ; 12m

⊕ *134.— Ba người chia nhau một số tiền. 1/9 tiền của người I bằng 1/8 tiền của người thứ II. 1/2 số tiền của người thứ II bằng 4/7 số tiền của người thứ III. Biết rằng tiền của người thứ III kém tiền của người II là 5.000\$. Hỏi tiền của mỗi người?

Đ.S. : 45.000\$; 40.000\$; 35.000\$



B.— PHƯƠNG PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH PHÂN - SỐ GIẢ - TỶ

135.— Người thợ mua một tấm vải giá 24\$ một mét và 1 tấm lụa giá 60\$ một mét, trả hết tất cả 4.800\$. Biết rằng bề dài tấm lụa bằng 2/3 bề dài tấm vải. Tìm bề dài của mỗi tấm?

GIẢI LÝ

Giả tỷ bề dài là 3 mét, và bề dài tấm lụa là 2 mét. Vậy giá mua 2 tấm giả tỷ đó là :

$$(24\$ \times 3) + (60\$ \times 2) = 192\$$$

Bề dài tấm vải :

$$\frac{3 \text{ mét} \times 4.800}{192} = 75 \text{ mét}$$

Bề dài tấm lụa :

$$\frac{75 \text{ mét} \times 2}{3} = 50 \text{ mét}$$

Đ.S. : 75 mét vải ; 50 mét lụa

⊕ *136.— Người thợ mua một tấm vải giá 30\$ một mét và một tấm lụa giá 70\$ một mét, trả tất cả 6.360\$. Biết rằng bề dài tấm vải bằng 6/5 bề dài tấm lụa.

a) Hỏi bề dài của mỗi tấm?

b) Người ta bán tấm vải giá 33\$ 5 một mét hỏi phải bán 1 mét lụa bao nhiêu để được lời tất cả 49\$.

Đ.S. : a) 72 mét ; 60 mét

b) 74\$

137. — Một bì cà-phê có $\frac{3}{8}$ là hạng 320\$ một 1kg, còn lại hạng 280\$ 1kg. Nếu đem về bán mỗi kg cà-phê trộn ấy là 350\$ thì bì được 2.640\$. Hỏi bì cà-phê ấy đựng mỗi hạng có mấy kilo-gram ?

Đ.S. : 18kg hạng 320\$; 30kg hạng 280\$

138 — Trong 1 ngày, người thợ I lãnh 240\$; người thợ II lãnh 210\$ và người thợ thứ III lãnh 180\$. Sau thời gian làm việc 3 ngày người lãnh được cả thảy 15.840\$. Biết rằng số ngày làm việc của người thứ I bằng $\frac{5}{4}$ số ngày làm việc của người thợ II hoặc bằng $\frac{3}{2}$ số ngày làm việc của người thợ III. Hỏi mỗi người làm việc mấy ngày ?

Đ.S. : 30 ngày ; 24 ngày ; 20 ngày

CHỈ DẪN

Đảo ngược phân số $\frac{5}{4}$ và $\frac{3}{2}$ để qui mẫu số chỉ đồng 1 đơn vị, rồi áp dụng giả tỷ.

139. — Người nọ mua 1 số ly giá 10 tá thành vốn là 2.400\$. Đem về vỡ mất $\frac{1}{21}$ số ly mua, nhưng bán lại mỗi cái 24\$ thì vẫn được lời 900\$. Kiểm số ly của người ấy mua là bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Số ly trong 10 tá : $12c \times 10 = 120$ cái

Giá mua 1 cái ly : $2.400\$: 120 = 20\$$

Tôi thí dụ số ly mua là 21 cái. Vậy giá mua 21 cái ly là : $20\$ \times 21 = 420\$$

Số ly còn lại để bán theo thí dụ : $21c - 1c = 20$ cái

Tiền bán 20 cái ly : $24\$ \times 20 = 480\$$

Tiền lời theo thí dụ : $480\$ - 420 = 60\$$

Số ly khi mua có : $\frac{21c \times 900}{60} = 315$ cái

Đ.S. : 315 cái ly

140. — Một người mua 1 số ly giá 15 tá thành vốn là 4.500\$. Đi đường vỡ mất $\frac{1}{36}$ số ly mua, nhưng bán lại mỗi cái 28\$ thì vẫn được lời 800\$. Hỏi số ly người ấy mua là bao nhiêu ?

Đ.S. 360 cái ly

141. — Người nọ mua 1 số bút chì và 1 số hộp. Nếu người ấy để vào mỗi hộp 12 bút chì thì số bút chì và số hộp vừa đủ. Nếu người để vào mỗi hộp 13 bút chì thì số hộp còn thừa bằng $\frac{1}{10}$ số đã hộp có và còn dư 9 bút chì. Hỏi người ấy có bao nhiêu bút chì và mấy cái hộp ?

GIẢI LÝ

Tôi thí dụ số hộp của người ấy có là 10 cái, thì số bút chì sẽ có là : $12b \times 10 = 120$ bút.

Nếu để vào mỗi hộp 13 bút thì số hộp chỉ cần : $10c - 1c = 9$ cái

Vậy 13 bút chì trong hộp có : $13b \times 9 = 117$ bút

Như vậy số bút chì còn thừa theo thí dụ : $120b - 117b = 3$ bút

Số hộp của người ấy có thật sự : $\frac{10b \times 9}{3} = 30$ hộp

Và số bút chì có : $12b \times 30 = 360$ bút

Đ.S. : 360 bút ; 30 hộp

142. — Người nọ mua 1 tấm vải giá 1.260\$. Đem về người định cắt áo. Nếu người ấy cắt mỗi cái áo 1m,4 vải thì được 1 số áo và tấm vải vừa đủ. Nếu người cắt mỗi cái áo 1m,6 vải, thì số áo kém $\frac{2}{15}$ số áo cỡ 1m,4 và còn thừa 0m,4 vải. Hỏi giá mua 1m vải ?

Đ.S. 30\$

143. — Người nọ mua 1 thùng đầy rượu giá 1.280\$. Đem về, người chiết số rượu mua ấy vào chai. Nếu người chiết số rượu ấy vào chai 0 lít,8 thì được 1 số chai và số rượu vừa đủ. Nếu người chiết vào chai 0 lít,7 thì số chai được nhiều hơn bằng $\frac{1}{20}$ số chai 0 lít,8 và số rượu còn thừa lại 0 lít,5. Hỏi giá mua 1 lít rượu ?

Đ.S. : 40\$

144. — Người kia chiết 40 lít rượu vào 64 chai. Trong 64 chai ấy có cỡ chai $\frac{3}{5}$ lít và cỡ chai $\frac{2}{3}$ lít. Hỏi mỗi cỡ chai có mấy cái ?

GIẢI LÝ

Chai $\frac{2}{3}$ lít lớn hơn chai $\frac{3}{5}$ lít là : $\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{1}{15}$ lít

Tôi thí dụ 64 chai đều cỡ $\frac{2}{3}$ lít, thì số rượu sẽ là :

$\frac{2}{3}$ lít \times 64 = $\frac{128}{3}$ lít

Như vậy số rượu trội hơn là :

$$\frac{128}{3} \text{ lít} - 40 \text{ lít} = \frac{128}{3} \text{ lít} - \frac{120}{3} \text{ lít} = \frac{8}{3} \text{ lít}$$

Số chai cỡ 5/5 lít có :

$$1 \text{ chai} \times \frac{8}{3} : \frac{1}{15} = \frac{8}{3} \times \frac{15}{1} = \frac{120}{3} = 40 \text{ lít}$$

Số chai cỡ 2/3 lít có :

$$64 \text{ chai} - 40 \text{ chai} = 24 \text{ chai}$$

Đ.S. : 40 chai cỡ 3/5 lít ; 24 chai cỡ 2/3 lít

145. — Một người chia 72 lít rượu vào 88 chai. Trong 88 chai ấy có cỡ chai 4/5 lít và cỡ 5/6 lít. Hỏi mỗi cỡ chai có mấy cái ?

Đ.S. : 40 chai 4/5 lít ; 48 chai 5/6 lít

146. — Một người mua 1 số ly giá 20\$ một cái. Dem về, người bán số ly ấy làm 3 lần : Lần thứ I 3/7 số ly giá 23\$ một cái, lần thứ II 1/3 số ly giá 22\$ một cái ; lần thứ III bán cả số ly còn lại giá 21\$ một cái. Người lời được 230\$. Hỏi số ly có là bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Tôi thí dụ số ly là 21 cái. Vậy giá mua 21 cái ly là :

$$20\$ \times 21 = 420\$$$

$$\text{Số ly bán lần thứ nhất I có : } \frac{21 \text{ cái} \times 3}{7} = 9 \text{ cái}$$

$$\text{Số ly bán lần thứ II có : } \frac{21 \text{ cái} \times 1}{3} = 7 \text{ cái}$$

$$\text{Số ly bán lần thứ III có : } 21 \text{ cái} - (9 \text{ cái} + 7 \text{ cái}) = 5 \text{ cái}$$

$$\text{Tiền lời 21 cái ly : } (23\$ \times 9) + (22\$ \times 7) + (21\$ \times 5) = 466\$$$

$$\text{Tiền lời 21 cái ly thí dụ : } 466\$ - 420\$ = 46\$$$

$$\text{Số ly có thật sự : } \frac{21 \text{ cái} \times 230}{46} = 105 \text{ cái}$$

Đ.S. : 105 cái ly

147. — Một người mua 1 tấm vải giá 25\$ một mét. Dem về, người ấy bán tấm vải làm 3 lần : lần thứ I 1/2 tấm vải giá 30\$ một mét ; lần thứ II 1/3 tấm vải giá 28\$,5 một mét, lần thứ III bán cả tấm vải còn lại giá 27\$ một mét. Người thu lời được cả thảy 192\$. Hỏi bề dài tấm vải ?

Đ.S. : 48m

148. — Người nọ mua một số tô giá 20\$ một cái. Đi đường, người làm bể mất 20 cái. Dem về, người bán số tô còn lại làm 3 lần : lần thứ I 2/5 giá 24\$ một cái ; lần thứ II 1/3 giá 22\$ một cái ; lần thứ III bán cả số tô còn lại sau giá 21\$,5 một cái. Người lời được 400\$. Hỏi số tô khi mua bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Nếu không tính số tô bể, thì tiền lời của số tô còn lại được thêm là : $20\$ \times 20 = 400\$$

Như vậy, bán số tô còn lại được lời tất cả : $400\$ + 400\$ = 800\$$

Tôi thí dụ số tô còn lại để bán đó là 15 cái. Vậy giá mua 15 cái tô là : $20\$ \times 15 = 300\$$

$$\text{Số tô bán lần thứ I : } \frac{15c \times 2}{5} = 6 \text{ cái}$$

$$\text{Số tô bán lần thứ II : } \frac{15c \times 1}{3} = 5 \text{ cái}$$

$$\text{Số tô bán lần thứ III : } 15c - (6c + 5c) = 4 \text{ cái.}$$

$$\text{Tiền bán 15 cái tô : } (24\$ \times 6) + (22\$ \times 5) + (21$,5 \times 4) = 340\$$$

$$\text{Tiền lời thí dụ : } 340\$ - 300\$ = 40\$$$

$$\text{Số tô còn lại để bán thật sự : } \frac{15c \times 800}{40} = 300 \text{ cái}$$

$$\text{Số tô khi mua có : } 300c + 20c = 320 \text{ cái.}$$

Đ.S. : 320 cái

149. — Người kia mua một số chén giá 10\$ một cái. Đi đường, người làm bể 10 cái. Dem về, người bán số chén còn lại làm 3 lần : lần thứ I 2/5 giá 13\$ một cái ; lần thứ II 3/8 giá 12\$ một cái ; số chén còn lại sau bán cả lần thứ III giá 11\$ một cái. Người lời được 770\$. Hỏi số chén khi mua là bao nhiêu ?

Đ.S. : 410 cái

150. — Người nọ mua 1 số đĩa giá 8\$ một cái. Đi đường, người làm bể 15 cái. Người bán số đĩa còn lại làm 3 lần : lần thứ I 1/2 giá 10\$ một cái ; lần thứ II 3/5 chỗ còn lại sau khi bán lần đầu giá 9\$ một cái ; lần thứ III bán cả số đĩa còn lại sau giá 7\$,5 một cái. Bán xong, người đủ vốn. Hỏi số đĩa khi mua bao nhiêu ?

Đ.S. : 115 cái

151. — Một người mua một số bát giá 15\$ một cái. Đi đường, bị bể mất 12 cái. Người ấy bán số bát còn lại làm 3 lần : lần thứ I 2/5 giá 17\$ một cái ; lần thứ II 5/9 chỗ bát còn lại sau khi bán lần đầu giá 16\$ một cái ; lần thứ III bán cả số bát còn lại sau giá 15\$,5 một cái. Bán xong, người lỗ hết 104\$. Hỏi số bát khi mua bao nhiêu ?

Đ.S. : 72 cái

152. — Người nọ mua 1 thùng cam : 1/3 thùng giá 12\$ một quả ; còn lại bao nhiêu giá 10\$ một quả. Đem về, người bán thùng cam làm 3 lần ; lần thứ I 2/5 thùng cam giá 15\$ một quả ; lần thứ II 1/4 thùng cam giá 13\$ một quả ; lần thứ III bán cả thùng cam còn lại giá 10\$ một quả. Người thu lời được tất cả 500\$. Hỏi thùng cam có mấy quả ?

GIẢI LÝ

Tôi thí dụ thùng cam có 60 quả, vậy $\frac{1}{3}$ thùng cam giá 12\$ có :

$$\frac{60q \times 1}{3} = 20 \text{ quả.}$$

Và giá 10\$ có : $60q - 20q = 40 \text{ quả}$

Tiền mua 60 quả cam : $(12\$ \times 20) + (10\$ \times 40) = 640\$$

Số cam bán lần thứ II có : $\frac{60q \times 2}{5} = 24 \text{ quả}$

Số cam bán lần thứ III có : $\frac{60q \times 1}{4} = 15 \text{ quả}$

Số cam bán lần thứ III có : $60q - (24q + 15q) = 21 \text{ quả}$

Tiền bán 60 quả cam :

$$(15\$ \times 24) + (10\$ \times 15) + (10\$ \times 21) = 765\$$$

$$\text{Tiền lời thí dụ : } 765\$ - 640\$ = 125\$$$

$$\text{Số cam có trong thùng thật sự : } \frac{60q \times 500}{125} = 240 \text{ quả}$$

Đ.S. : 240 quả

153. — Người kia mua 1 thùng cam, 3/7 thùng cam giá 12\$ một quả, còn lại bao nhiêu giá 10\$ một quả. Người đem bán thùng cam làm 3 lần : lần I 2/5 thùng cam giá 15\$ một quả ; lần thứ II 1/3 thùng cam giá 13\$ một quả, lần thứ III bán cả thùng cam còn lại giá 12\$ một quả. Người thu lời được cả thảy 562\$. Hỏi thùng cam có mấy quả ?

Đ.S. : 210 quả

145. — Người nọ có 53.000 \$ gồm có ba loại giấy : số giấy bạc 20\$; số giấy bạc 50\$ và số giấy bạc 100\$. Số giấy bạc 20\$ bằng 1/3 số giấy bạc 50\$; số giấy bạc 50\$ bằng 5/6 số giấy bạc 100\$. Hỏi mỗi loại giấy bạc có mấy tờ ?

GIẢI LÝ

Tôi thí dụ số giấy bạc 20\$ có 5 tờ, thì số giấy bạc 50\$ sẽ có :

$$\frac{5 \text{ tờ} \times 3}{1} = 15 \text{ tờ.}$$

$$\text{Và số giấy bạc 100$ có : } \frac{15 \text{ tờ} \times 6}{5} = 18 \text{ tờ}$$

Vậy số tiền của 3 loại giấy bạc trên có :

$$(20\$ \times 5) + (50\$ \times 15) + (100\$ \times 18) = 2.650\$$$

$$\text{Số giấy bạc 20$ có thật sự : } \frac{5 \text{ tờ} \times 53.000}{2.650} = 100 \text{ tờ}$$

$$\text{Số giấy bạc 50$ có : } \frac{100 \text{ tờ} \times 3}{1} = 300 \text{ tờ}$$

$$\text{Số giấy bạc 100$ có : } \frac{300 \text{ tờ} \times 6}{5} = 360 \text{ tờ}$$

Đ.S. : 100 tờ giấy 20\$; 300 tờ giá 50\$; 360 tờ giấy 100\$

155. — Số tiền 10.500\$ gồm có 3 loại giấy bạc : số giấy bạc 1\$, số giấy bạc 20\$ và số giấy bạc 50\$. Số giấy bạc 10\$ bằng 2/5 số giấy bạc 20\$, số giấy bạc 20\$ bằng 5/6 số giấy bạc 50\$. Hỏi mỗi loại giấy bạc có mấy tờ ?

Đ.S. : 50 tờ giấy 10\$; 125 tờ giấy 20\$; 150 tờ giấy 50\$

156. — Mua một tấm vải giá 24\$ một mét, một tấm lụa giá 60\$ một mét và một tấm hàng giá 8\$ một mét, người ta trả hết

8,600\$. Biết rằng bề dài tấm vải bằng $\frac{5}{4}$ bề dài tấm lụa; bề dài tấm lụa bằng $\frac{3}{2}$ bề dài tấm hàng. Hỏi bề dài mỗi tấm?

Đ.S. : 75m vải ; 60m lụa ; 40m hàng

157. — Một người bán một số tô làm 3 lần và lời tất cả 49\$. Lần thứ I $\frac{3}{7}$ số tô và 5 cái, lời mỗi cái 3\$; lần thứ II $\frac{1}{3}$ số tô và 5 cái, lời mỗi cái 2\$, lần thứ III bán cả số tô còn lại sau, lời mỗi cái 4\$,5. Hỏi số tô của người ấy bán là bao nhiêu?

GIẢI LÝ

Nếu bán lần thứ I bớt 5 cái và lần thứ II bớt 5 cái, thì tiền lời 2 lần ấy kém mất : $(3\$ \times 5) + (2\$ \times 5) = 25\$$.

Và số tô bán lần thứ III được thêm : $5c + 5c = 10$ cái.

Và tiền lời bán lần thứ III được thêm : $1\$5 \times 10 = 15\$$.

Bán như vậy, thì tiền lời chung sẽ kém : $25\$ - 15\$ = 10\$$.

Và tiền lời chung chỉ được : $49\$ - 10\$ = 48\5 .

Tại thí dụ số tô có là 21 cái ; thì số tô bán lần thứ I có :

$$\frac{21c \times 3}{7} = 9 \text{ cái.}$$

$$\text{Số tô bán lần thứ II có : } \frac{21c \times 1}{3} = 7 \text{ cái.}$$

$$\text{Số tô bán lần thứ III có : } 21c - (9c + 7c) = 5 \text{ cái.}$$

$$\text{Tiền lời 21 cái tô : } (3\$ \times 9) + (2\$ \times 7) + (1\$5 \times 5) = 48\$5$$

$$\text{Số tô có thực sự : } \frac{21c \times 48\$5}{48\$5} = 210 \text{ cái.}$$

Đ.S. : 210 cái

158. — Người nọ bán 1 số đĩa làm 3 lần : lần thứ I $\frac{1}{3}$ số đĩa và 4 cái, lời mỗi cái 3\$; lần thứ II $\frac{1}{4}$ số đĩa và 4 cái, lời mỗi cái 2\$,5; lần thứ III bán cả số đĩa còn lại, lời mỗi cái 2\$. Người thu lời được cả thảy 124\$. Hỏi số đĩa người ấy bán là bao nhiêu?

Đ.S. : 48 cái

159. — Người nọ bán một tấm vải làm 3 lần và được lời tất cả 37\$,5. Lần thứ I $\frac{1}{3}$ tấm vải và 5m, lời mỗi mét 4\$;

lần thứ II $\frac{2}{7}$ tấm vải và 5m, lời mỗi mét 3\$,5, lần thứ III bán cả tấm vải còn lại lời mỗi mét 3\$. Hỏi bề dài tấm vải?

Đ.S. : 105m

160. — Người nọ bán 1 thùng cam làm 2 lần và lời được cả thảy 135\$. Lần đầu, bán $\frac{3}{5}$ thùng cam và 3 quả, lời mỗi quả 3\$,5, lần sau bán cả thùng cam còn lại, lời 2\$ một quả. Hỏi thùng cam có mấy quả?

Đ.S. : 45 quả

161. — Người kia bán một số chén làm 2 lần và lời cả thảy 117\$. Lần đầu, bán $\frac{5}{9}$ số chén bớt 5 cái, lời mỗi cái 4\$; lần sau bán cả số chén còn lại, lời 3\$ một cái. Hỏi số chén của người ấy bán là bao nhiêu?

Đ.S. : 117 cái

162. — Người nọ bán một số ly làm 3 lần : lần thứ I $\frac{2}{5}$ số ly bớt 2 cái, lời mỗi cái 4\$; lần thứ II bán $\frac{1}{3}$ số ly bớt 2 cái, lời mỗi cái 3\$; lần thứ III bán cả số ly còn lại lời 2\$ một cái. Người thu lời được tất cả 558\$. Hỏi số ly bán tất cả bao nhiêu cái?

Đ.S. : 180 cái

163. — Người kia bán một tấm vải làm 3 lần : lần thứ nhất $\frac{2}{5}$ tấm vải bớt 5m, lời mỗi mét 4\$; lần thứ II $\frac{1}{3}$ tấm vải và 5m, lời mỗi mét 3\$,5, lần thứ III bán cả số vải còn lại, lời 3\$ một mét. Người thu lời được tất cả 263\$. Hỏi bề dài tấm vải?

Đ.S. : 75 mét

164. — Người nọ mua một tấm vải giá 30\$ một mét và một tấm lụa giá 50\$ một mét. Bề dài của 2 tấm là 130m. Giá tấm vải bằng $\frac{7}{10}$ giá tấm lụa. Hỏi giá mua mỗi tấm?

GIẢI LÝ

Tại thí dụ giá tấm vải là 7\$, thì bề dài tấm vải là :

$$1 \text{ mét} \times 7 : 30 = \frac{7}{30} \text{ mét}$$

Và giá tấm lụa 10\$, thì bề dài tấm lụa là :

$$1 \text{ mét} \times 10 : 50 = \frac{6}{30} \text{ mét}$$

Vậy bề dài tấm vải bằng $\frac{7}{6}$ bề dài tấm lụa. Phân số chỉ 130 mét :

$$\frac{7}{6} + \frac{6}{6} = \frac{13}{6} \text{ tấm lụa}$$

$$\text{Bề dài tấm lụa : } \frac{130 \text{ mét} \times 6}{13} = 60 \text{ mét}$$

$$\text{Giá mua tấm lụa : } 50\$ \times 60 = 3.000\$$$

$$\text{Bề dài tấm vải : } 130 \text{ mét} - 60 \text{ mét} = 70 \text{ mét}$$

$$\text{Giá mua tấm vải : } 30\$ \times 70 = 2.100\$$$

Đ.S. : 2.100\$; 3.000\$

165. — Một người mua 1 tấm vải giá 24\$ một mét và 1 tấm lụa giá 30\$ một mét. Bề dài của 2 tấm là 125 mét. Giá tấm vải bằng 3 giá 6 tấm lụa. Hỏi giá mua mỗi tấm?

Đ.S. : 1.800\$; 3.000\$

*

C. PHƯƠNG PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH THỂ KHỬ PHÂN SỐ

166. — Hai người có chung 180\$. Biết rằng $\frac{1}{3}$ số tiền của người thứ I và $\frac{1}{5}$ số tiền của người thứ II là 50\$. Hỏi mỗi người có bao nhiêu tiền?

GIẢI LÝ

3 lần $\frac{1}{3}$ tiền của người thứ I bằng :

$$\frac{1}{3} \times 3 = \frac{3}{3} \text{ tiền I}$$

3 lần $\frac{1}{5}$ tiền của người thứ II bằng :

$$\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5} \text{ tiền II}$$

3 lần 50\$ sẽ có :

$$50\$ \times 3 = 150\$$$

Vậy $\frac{3}{3}$ tiền của người I và $\frac{5}{5}$ tiền của người II là 180\$.

$$\frac{3}{3} \text{ tiền của người I và } \frac{3}{5} \text{ tiền của người II là } 150\$.$$

Số tiền sau kém số tiền trước :

$$180\$ - 150\$ = 30\$$$

Phân số chỉ 30\$:

$$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ tiền II}$$

$$\text{Tiền của người thứ II có : } \frac{30\$ \times 5}{2} = 75\$$$

$$\text{Tiền của người thứ I có : } 180\$ - 75\$ = 105\$$$

Đ.S. : 105\$; 75\$

167. — Sơn và Hà có 330\$. Biết rằng $\frac{1}{4}$ tiền của Sơn và $\frac{1}{5}$ tiền của Hà là 75\$. Hỏi tiền của mỗi người có bao nhiêu?

Đ.S. : 180\$; 150\$

168. — Một tấm vải giá 30\$ một mét và 1 tấm lụa giá 70\$ một mét. Bề dài của 2 tấm là 85 mét. Biết rằng $\frac{1}{5}$ tấm vải và $\frac{1}{4}$ tấm lụa là 19 mét. Hỏi giá tiền của mỗi tấm?

Đ.S. : 1.350\$; 2.800\$

169. — Nga và Phương có 600\$. Nga tiêu $\frac{5}{9}$ tiền của mình; Phương tiêu $\frac{5}{8}$ tiền của mình. Tiền còn lại của 2 người là 250\$. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu tiền?

GIẢI LÝ

$$\text{Tiền tiêu của 2 người : } 600\$ - 250\$ = 350\$$$

$$\frac{5}{9} \text{ tiền của Nga 5 lần nhỏ hơn : } \frac{5}{9} : 5 = \frac{1}{9} \text{ tiền Nga}$$

$$\frac{5}{8} \text{ tiền của Phương 5 lần nhỏ hơn : } \frac{5}{8} : 5 = \frac{1}{8} \text{ tiền Phương}$$

$$\text{Số tiền } 350\$ \text{ kém hơn 5 lần sẽ là : } 350\$: 5 = 70\$$$

9 lần $\frac{1}{9}$ tiền của Nga bằng : $\frac{1}{9} \times 9 = \frac{9}{9}$ tiền Nga

9 lần $\frac{1}{8}$ tiền của Phụng có bằng : $\frac{1}{8} \times 9 = \frac{9}{8}$ tiền Phụng

9 lần 70\$ sẽ có : $70\$ \times 9 = 630\$$

Vậy : $\frac{9}{9}$ tiền của Nga và $\frac{8}{8}$ tiền của Phụng là 600\$

$\frac{9}{9}$ tiền của Nga và $\frac{9}{8}$ tiền của Phụng là 630\$

Số tiền sau hơn số tiền trước là : $630\$ - 600\$ = 30\$$

Phần số chỉ 30\$: $\frac{9}{8} - \frac{8}{8} = \frac{1}{8}$ tiền Phụng

Tiền của Phụng có : $\frac{30\$ \times 8}{1} = 240\$$

Tiền của Nga có : $600\$ - 240\$ = 360\$$

Đ.S. : 360\$; 240\$

170.— Người nọ mua 1 tấm vải giá 25\$ một mét và 1 tấm lụa giá 60\$ một mét, trả cả thấy 3.900\$. Người bán lại $\frac{3}{5}$ tấm vải và $\frac{5}{8}$ tấm lụa. Giá mua cả 2 tấm còn lại là 1.500\$. Tìm bề dài của mỗi tấm?

Đ.S. : 60m ; 40m

171.— $\frac{1}{3}$ tiền của Nga và $\frac{1}{5}$ tiền của Phụng là 100\$. $\frac{1}{2}$ tiền của Nga và $\frac{1}{3}$ tiền của Phụng là 155\$. Hỏi tiền của mỗi người bao nhiêu?

GIẢI LÝ

3 lần $\frac{1}{3}$ tiền của Nga có : $\frac{1}{3} \times 3 = \frac{3}{3}$ tiền Nga

3 lần $\frac{1}{5}$ tiền của Phụng có : $\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5}$ tiền Phụng

3 lần 100\$ sẽ có : $100\$ \times 3 = 300\$$

2 lần $\frac{1}{2}$ tiền của Nga có : $\frac{1}{2} \times 2 = \frac{2}{2}$ tiền Nga

2 lần $\frac{1}{3}$ tiền của Phụng có : $\frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$ tiền Phụng

2 lần 155\$ sẽ có : $155\$ \times 2 = 310\$$

Nguyên tiền của Nga và $\frac{3}{5}$ tiền của Phụng là 300\$

Nguyên tiền của Nga và $\frac{2}{3}$ tiền của Phụng là 310\$

Số tiền sau hơn số tiền trước là :

$310\$ - 300\$ = 10\$$

Phần số chỉ 10\$: $\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{1}{15}$ tiền Phụng

Tiền của Phụng có : $\frac{10\$ \times 15}{1} = 150\$$

$\frac{2}{3}$ số tiền của Phụng có : $\frac{150\$ \times 2}{3} = 100\$$

Tiền của Nga có : $310\$ - 100\$ = 210\$$

Đ.S. : 210\$; 150\$

172.— Người nọ mua 1 tấm vải giá 25\$ một mét và 1 tấm lụa giá 60\$ một mét. Biết rằng giá $\frac{1}{2}$ tấm vải và $\frac{1}{3}$ tấm lụa là 1.700\$. Giá $\frac{1}{3}$ tấm vải và $\frac{1}{6}$ tấm lụa là 1.000\$. Tìm bề dài một tấm?

Đ.S. : 72 mét ; 40 mét

173.— $\frac{3}{8}$ tiền của Sơn và $\frac{2}{5}$ tiền của Hà là 510\$. $\frac{4}{9}$ tiền của Sơn và $\frac{1}{3}$ tiền của Hà là 520\$. Hỏi tiền của mỗi người có bao nhiêu?

Đ.S. : 720\$; 600\$



BÀI TẬP LÀM THÊM

174.— Người nọ bán lần đầu $\frac{1}{3}$ thùng rượu. Lần sau bán $\frac{2}{9}$ thùng rượu ấy. Chỗ còn lại trong thùng bằng $\frac{10}{13}$ tổng số rượu bán 2 lần cộng thêm 2 lít.

a) Hỏi dung tích cái thùng?

b) Bán số rượu lấy ra 2 lần được 3.250\$, tính tiền lời bằng $\frac{1}{5}$ tiền bán. Hỏi giá mua một hecto-lít rượu?

Đ.S. : a) 117 lít ; b) 4.000\$

⊗ 175.— Hai người có chung 420\$. Tiền của người thứ I bằng $\frac{4}{3}$ tiền của người thứ II. Hai người rủ nhau đi phố và mỗi người mua 4m vải. Lúc bấy giờ tiền còn lại của người thứ II bằng $\frac{4}{7}$ tiền còn lại của người thứ I. Hỏi giá mua 1 vải bao nhiêu ?

Đ.S. : 25\$

⊕ 176.— Ba người chia nhau 1 số tiền. Người thứ I lấy $\frac{3}{8}$ số tiền và 3.000\$. Hai người sau được cả thảy 42.000\$. Người thứ II thiếu nửa tiền của mình. Người thứ III tiêu $\frac{1}{3}$ tiền của mình. Lúc bấy giờ, tiền còn lại của 2 người bằng nhau. Hỏi số tiền để chia và phần tiền được chia của mỗi người ?

Đ.S. : 72.000\$
30.000\$; 24.000\$; 18.000\$

⊕ 177.— Hai người có 42.000\$ Kế đó, mỗi người được thêm 2.000\$. Người thứ I tiêu $\frac{5}{13}$ tiền mới của mình ; người thứ II tiêu $\frac{3}{5}$ tiền mới của mình. Lúc bấy giờ, tiền mới còn lại của người thứ I gấp 2 lần tiền mới còn lại của người thứ II. Hỏi trước tiền mỗi người có bao nhiêu ?

Đ.S. : 24.000\$; 18.000\$

⊕ 178.— Ba người chia nhau 1 số tiền. $\frac{2}{5}$ tiền của người thứ I bằng $\frac{1}{2}$ tiền của người thứ II. $\frac{1}{4}$ tiền của người thứ II bằng $\frac{1}{3}$ tiền của người thứ III. Biết rằng số tiền của người thứ III kém số tiền của người thứ II là 6.000\$. Hỏi mỗi người được chia bao nhiêu ?

Đ.S. : 30.000\$; 24.000\$; 18.000\$

⊕ 179.— Người nọ mua 1 tấm vải dài 72m. Dem về, bán lại và lời được $\frac{1}{5}$ tiền mua. Nếu tiền bán thêm được 90\$ nữa thì tiền lời bằng $\frac{1}{5}$ tiền bán. Tìm :

- a) Tiền mua 1 vải ?
- b) Tiền lời tất cả ?

Đ.S. : a) 25\$; b) 360\$

⊕ 180.— Người nọ đặt hai số vốn vào 2 xí nghiệp A và B. Tiền

vốn đặt ở xí nghiệp A $\frac{4}{3}$ tiền vốn đặt ở xí nghiệp B. Sau thời gian hoạt động, tiền vốn ở xí nghiệp A lời được $\frac{1}{5}$ tiền vốn ; tiền vốn ở xí nghiệp B sinh lời bằng $\frac{1}{6}$ tiền vốn. Và người ấy thu lời được tất cả 15.600\$. Hỏi mỗi tiền vốn là bao nhiêu ?

Đ.S. : 48.000\$; 36.000\$

181.— Ba người chia nhau 1 số tiền. Người thứ I lấy $\frac{1}{3}$ số tiền và thêm phần tiền bằng $\frac{1}{11}$ tổng số tiền của 2 người kia. Người thứ II lấy $\frac{5}{18}$ số tiền và thêm phần tiền bằng $\frac{1}{12}$ tổng số tiền của hai người kia. Người thứ III được 30.000\$. Hỏi số tiền để chia và phần tiền của mỗi người ?

Đ.S. : 108.000\$
42.000\$; 36.000\$; 30.000\$

182.— Chia 108.000\$ cho 3 người. Phần của người thứ I bằng $\frac{5}{6}$ phần của người thứ II cộng thêm 12.000\$. hoặc bằng $\frac{9}{10}$ phần tiền của người thứ III cộng thêm 15.000\$. Hỏi phần tiền của mỗi người ?

Đ.S. : 42.000\$; 36.000\$; 30.000\$

☆

Số nước đổ thêm vào sau có : 11 lít, 325 — 8 lít = 3 lít, 325

Đ.S. : 3 lít, 325

CHƯƠNG III

Qui-tắc tam-xuất

A. — QUI-TẮC TAM-XUẤT ĐƠN VÀ THUẬN.

183. — Một đoàn người đào một con kinh có thể tích 4800 phải mất 30 ngày. Vậy cũng đoàn người ấy đào một con kinh có thể tích 3.200m³, thì phải mất mấy ngày ?

GIẢI LÝ

Đoàn người đào con kinh có thể tích 3.200m³ phải mất :

$$\frac{30 \text{ ngày} \times 3.200}{4.800} = 20 \text{ ngày}$$

Đ.S. : 20 ngày

*184. — Giá 3 ares vườn là 13.800\$. Vậy tôi có 41.400\$ thì mua được mấy ares vườn ?

Đ.S. : 10 ares 35

ares

*185. — Giá 1 are 25 là 7.500\$. Vậy một miếng vườn dài 80 mét rộng 50 mét thì giá là bao nhiêu ?

Đ.S. : 240.000\$

186. — Trong 8 lít nước, người ta hòa tan 675 gr muối. Sau khi đổ thêm vào một ít nước, người ta thấy trong 4 kgr chất nước muối có 225 gr muối. Tìm số nước đổ thêm vào bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Trong 4 kg (4.000 gr) nước muối thì chất nước chiếm :

$$4.000\text{gr} - 225\text{gr} = 3.775\text{gr}$$

Số nước trước và đổ sau có :

$$\frac{3.775\text{gr} \times 675}{225} = 11.325 \text{ gr} = 11 \text{ lít, } 325$$

*187. — Trong 10 lít nước, người ta hòa tan 875gram muối. Sau khi đổ thêm vào một số ít nước, người ta thấy trong 3kg nước muối có 175gr muối. Hỏi số nước đổ thêm vào bao nhiêu ?

Đ.S. : 4 lít, 125

188. — 5 lít sữa người ta hòa tan 1kg đường. Sau khi đổ thêm vào một ít đường, người ta thấy 1kg chất sữa đường có 200gr đường. Vậy số đường đổ thêm là bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03

Đ.S. : 287gr, 5



B. — QUI-TẮC TAM-XUẤT ĐƠN VÀ NGHỊCH

189. — Một đoàn người đắp một con đê trong 20 ngày, nhưng 20 người vì yếu nên phải nghỉ trong 6 ngày và con đê phải đắp trong 23 ngày tất cả. Hỏi đoàn người ấy có tất cả mấy người ?

GIẢI LÝ

Số ngày đoàn người phải làm thêm :

$$23 \text{ ngày} - 20 \text{ ngày} = 3 \text{ ngày}$$

$$\text{Đoàn người có tất cả : } \frac{20 \text{ người} \times 6}{3} = 40 \text{ người}$$

Đ.S. : 40 người

*190. — Một nhóm thợ lãnh làm một công việc mất 20 ngày, một ngày làm 8 giờ. Vậy nhóm thợ ấy muốn làm xong trong 16 ngày, thì mỗi ngày phải làm thêm mấy giờ ?

Đ.S. : 2 giờ

*191. — Một đồn có 100 binh đủ lương thực ăn trong 30 ngày, mỗi ngày một người được 900gr. Lúc đó, có 1 số viện binh đến

đồn nên lương thực dự trữ chỉ dùng trong 24 ngày, mỗi ngày một người chỉ được 750 gr. Hỏi số viện binh có mấy người ?

Đ.S : 50 người

⊕ 192. — 15 người đào xong một con kinh trong 20 ngày, mỗi ngày làm 8 giờ. Vậy nếu thêm 5 người nữa mà mỗi ngày làm 10 giờ thì đào xong con kinh trong mấy ngày ?

Đ.S. : 12 ngày

193. — Người nọ mua 1 tấm vải dài 50m, một tấm lụa dài 45m và một tấm hàng dài 40m, trả hết cả thấy 6.750\$. Biết rằng giá 5m vải bằng giá 2m lụa, và giá 3m lụa bằng giá 2m hàng. Hỏi giá của mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Sơ sánh giá tiền tỷ lệ nghịch với số mét, thì giá tiền 1m vải bằng $\frac{3}{5}$ giá tiền 1m lụa. Và giá tiền 1m hàng bằng $\frac{3}{2}$ giá tiền 1m lụa.

Phân số chỉ giá tấm vải bằng : $\frac{3}{5} \times 50 = \frac{150}{5}$ giá 1m lụa

Phân số chỉ giá tấm lụa bằng : $\frac{5}{5} \times 45 = \frac{225}{5}$ giá 1m lụa

Phân số chỉ giá tiền tấm hàng bằng : $\frac{3}{2} \times 40 = \frac{120}{2}$ giá 1m lụa

Phân số chỉ 6.750\$: $\frac{150}{5} + \frac{225}{5} + \frac{120}{2} = \frac{1.350}{10}$ giá 1m lụa

Giá tiền 1m lụa : $\frac{6.750\$ \times 10}{1.350} = 50\$$

Giá tiền 1m vải : $\frac{50\$ \times 3}{5} = 30\$$

Giá tiền 1m hàng : $\frac{50\$ \times 3}{2} = 75\$$

Đ.S. : 30\$; 50\$; 75\$

⊕ 194. — Người thợ A làm việc trong 28 ngày ; người thợ B làm việc trong 25 ngày và người thợ C làm việc trong 20 ngày và lãnh được tất cả 15.200\$. Biết rằng lương 4 ngày của người A bằng lương 5 ngày của người B ; lương 4 ngày của người B bằng 5 ngày của người C. Hỏi lương công nhật của mỗi người ?

Đ.S. : 250\$; 200\$; 160\$



CHƯƠNG IV

BÁCH-PHÂN

A. — KIỂM TIỀN MUA, TIỀN VỐN

195. — Người nọ bán 6 tấm vải dài bằng nhau, giá 33\$,5 một mét, và lời được 945\$. Nếu người bán 34\$,8 một mét, thì tiền lời sẽ bằng 16% tiền mua. Hỏi bề dài mỗi tấm vải ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ 34\$,8 : $\frac{100}{100} + \frac{16}{100} = \frac{116}{100}$ giá mua.

Giá mua 1m vải : $\frac{34$,8 \times 100}{116} = 30\$$.

Tiền lời 1m vải : 33,5 - 30\$ = 3$,5$.

Bề dài 6 tấm vải : $1m \times 945 : 3,5 = 270m$.

Bề dài mỗi tấm vải : $270m : 6 = 45m$.

Đ.S. : 45m

196. — Người nọ bán 2 tấm vải giá 32\$,5 một mét, và lời được 450\$. Nếu người bán 33\$ một mét, thì tiền lời sẽ là 10% tiền mua. Hỏi bề dài của mỗi tấm vải, biết rằng bề dài tấm II bằng $\frac{5}{7}$ bề dài tấm I.

Đ.S. : 105m ; 75m

197. — Có 200 quả cam đựng trong 2 thùng. Nếu số cam ở thùng to cộng thêm 7 quả thì sẽ bằng $\frac{13}{10}$ số cam đựng trong thùng nhỏ.

a) Tìm số cam đựng trong mỗi thùng ?

b) Người ta lấy ra một số cam ở 2 thúng bằng nhau ; số cam còn lại ở thúng nhỏ bằng $\frac{3}{5}$ số cam còn lại ở thúng to, hỏi cam đã lấy ra ?

c) Người ta bán số cam đã lấy ra được 1.600\$, thì lãi được bằng 10% theo tiền bán, tìm giá mua một tá cam ?

GIẢI LÝ

Nếu thúng to cộng thêm 7 quả, thì số cam sẽ có trong 2 thúng : $200q + 7q = 207$ quả

Phân số chỉ 207 quả cam : $\frac{13}{10} + \frac{10}{10} = \frac{23}{10}$ thúng nhỏ

Số cam ở thúng nhỏ có : $\frac{207q \times 10}{23} = 90$ quả

Số cam ở trong thúng to có : $200q - 90q = 110$ quả

Số cam thúng to hơn thúng nhỏ : $110q - 90q = 20$ quả

Phân số chỉ 20 quả cam bằng : $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ còn lại thúng

Số cam còn lại ở thúng to : $\frac{20q \times 5}{2} = 50$ quả

Số cam lấy ra ở mỗi thúng : $110q - 50q = 60$ quả

Số cam lấy ra ở 2 thúng : $60q \times 2 = 120$ quả

Phân số chỉ tiền mua bằng : $\frac{100}{100} - \frac{10}{100} = \frac{90}{100}$ tiền bán

Tiền mua 120 quả cam : $\frac{1.600\$ \times 90}{100} = 1.440\$$

Tiền mua 1 tá cam $\frac{1.440\$ \times 12}{120} = 144\$$

Đ.S. : a) 110 quả ; 90 quả
b) 120 quả ; c) 144\$

*198.— Có 130 quả cam đựng trong 2 thúng. Nếu thúng nhỏ cộng thêm 5 quả, thì số cam thúng này sẽ bằng $\frac{4}{5}$ số cam trong thúng to. Hỏi số cam trong thúng to.

a) Hỏi số cam trong mỗi thúng ?

b) Người ta lấy ra ở mỗi thúng cam một số cam như nhau thì số cam còn lại trong thúng to bằng $\frac{5}{3}$ số cam còn lại trong thúng nhỏ, tìm số cam lấy ra trong 2 thúng ?

c) Người ta bán số cam đã lấy ra được 625\$, tính tiền lời bằng 20% tiền bán, hỏi giá mua một tá cam ?

Đ.S. : a) 75 quả ; 55 quả
b) 120\$; c) 50 quả

199.— Người nọ mua 1 tấm vải giá 30\$ một mét và 1 tấm lụa giá 80\$ một mét. Trả tiền tấm vải ít hơn tiền mua tấm lụa 1.900\$. Người đem bán tấm vải lời được 18% tiền mua, tấm lụa lời 20% tiền mua. Tiền bán tấm lụa hơn tiền bán tấm vải là 2.322\$. Hỏi bề dài mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Tiền lời tấm lụa hơn tiền lời tấm vải : $2.322\$ - 1.900\$ = 422\$$

Nếu giá mua tấm vải bằng giá mua tấm lụa, thì tiền lời sẽ thêm được : $\frac{1.900\$ \times 18}{100} = 342\$$

Như vậy tiền lời tấm vải chỉ kém là : $422\$ - 342\$ = 80\$$.

Phân số chỉ 80\$: $\frac{20}{100} - \frac{18}{100} = \frac{2}{100}$ giá mua.

Giá mua tấm lụa : $\frac{80\$ \times 100}{2} = 4.000\$$.

Giá mua tấm vải : $4.000\$ - 1.900\$ = 2.100\$$.

Bề dài tấm vải : $1m \times 2.100 : 30 = 70m$.

Bề dài tấm lụa : $1m \times 4.000 : 80 = 50m$.

Đ.S. : 70m ; 50m

200.— Người kia mua 1 tấm vải giá 24\$ một mét và 1 tấm lụa giá 50\$ một mét. Trả tiền tấm lụa hơn tiền tấm vải là 700\$. Người đem bán tấm vải lời được 15% tiền mua, bán tấm lụa lời được 18% tiền mua. Tiền bán tấm lụa hơn tiền bán tấm vải là 880\$. Hỏi bề dài của mỗi tấm ?

Đ.S. : 75m ; 50m

201.— Một người bán 1 tấm vải và lời được 10% tiền mua. Nếu tiền bán thêm 20\$ nữa thì tiền lời sẽ bằng 10% tiền bán. Hỏi tiền mua tấm vải và tiền lời của nó ?

GIẢI LÝ

Tiền lời theo tiền mua, thì tiền bán là :

$$\frac{100}{100} + \frac{10}{100} = \frac{110}{100} \text{ tiền mua.}$$

Tiền lời theo tiền bán, thì tiền mua là :

$$\frac{100}{100} - \frac{10}{100} = \frac{90}{100} \text{ tiền bán, ngược lại tiền bán bằng } \frac{100}{90} \text{ tiền mua.}$$

$$\text{Phân số chỉ } 20\$ \text{ bằng : } \frac{100}{90} - \frac{110}{100} = \frac{100}{9.000} \text{ tiền mua.}$$

$$\text{Tiền mua tấm vải : } \frac{20\$ \times 9.000}{100} = 1.800\$$$

$$\text{Tiền lời được : } \frac{1.800\$ \times 10}{100} = 180\$$$

Đ.S. : 1.800\$; 180\$

202.— Người nọ mua 1 tấm vải dài 40m. Dem về, người bán lại và lời được 20% tiền bán. Nếu tiền bán kém 120\$, thì tiền lời bằng 20% tiền mua. Hỏi giá mua 1m vải ?

Đ.S. : 60\$

203.— Người nọ bán 1 số gà, vịt bằng nhau. Họ cột chung hoặc với 3 con vịt với 2 con gà giá 1.275\$, hoặc 3 con gà với 2 con vịt giá 1.350\$. Sau khi bán rồi, họ được lời 20% tiền bán. Nếu họ bán số gà vịt đó lời 20% tiền mua thì tiền lời của họ kém đi là 420\$. Hỏi số gà, số vịt có mấy con ?

Đ.S. : 16 con gà ; 16 con vịt

204.— Đầu mùa hạ, một cửa tiệm bán một cái áo mưa hạ giá 40% và 1 cây dù hạ giá 25%, được tất cả là 780\$. Biết rằng đầu mùa mưa giá áo mưa giá gấp đôi cây dù. Tìm giá áo mưa, giá cây dù lúc đầu mùa mưa ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ tiền bán áo mưa đầu mùa hạ : } \frac{100}{100} - \frac{40}{100} = \frac{60}{100}$$

$$\text{Phân số chỉ tiền bán cây dù đầu mùa hạ : } \frac{100}{100} - \frac{25}{100} = \frac{75}{100}$$

Tôi thí dụ giá áo mưa đầu mùa mưa là 200\$ và giá cây dù là 100\$, thì tiền bán áo mưa đầu mùa hạ : $\frac{200\$ \times 60}{100} = 120\$$

$$\text{Và cây dù giá là : } \frac{100\$ \times 75}{100} = 75\$$$

$$\text{Và tiền bán thí dụ đó là : } 120\$ + 75\$ = 195\$$$

$$\text{Giá bán áo mưa đầu mùa thật sự : } \frac{200\$ \times 780}{195} = 800\$$$

$$\text{Giá cây dù thật sự : } \frac{100\$ \times 780}{195} = 400\$$$

Đ.S. : 800\$; 400\$

205.— Một người bán 1 đồng hồ treo lỗ 10% tiền mua, và 1 chiếc xe đạp lỗ 15% tiền mua, và chỉ thu được tất cả 2.780\$; biết rằng giá mua cái đồng hồ bằng 3/5 giá mua chiếc xe đạp. Hỏi giá mua mỗi thứ ?

Đ.S. : 1.200\$; 2.000\$

206.— Người nọ bán 50 mét vải và 40 mét lụa được tất cả 4.902\$. Kể cả số tiền lời 702\$. Tính giá mua 1 mét vải, giá mua 1 mét lụa, biết rằng tiền lời số vải bằng 15% tiền mua của nó ; và số lụa lời được 18% tiền mua của nó.

GIẢI LÝ

$$\text{Tiền mua số vải và số lụa : } 4.902\$ - 702\$ = 4.200\$$$

$$\text{Tôi thí dụ tiền lời tất cả bằng 18% tiền mua chung, thì tiền lời sẽ là } \frac{4.200\$ \times 18}{100} = 756\$$$

$$\text{Như vậy tiền lời trội hơn là : } 756\$ - 702\$ = 54\$$$

$$\text{Phân số chỉ } 54\$: \frac{18}{100} - \frac{15}{100} = \frac{3}{100} \text{ giá mua}$$

$$\text{Tiền mua tấm vải : } \frac{54\$ \times 100}{3} = 1.800\$$$

$$\text{Phân chỉ } 54\$: \frac{18}{100} - \frac{15}{100} = \frac{3}{100} \text{ giá mua}$$

$$\text{Tiền mua tấm lụa : } 4.200\$ - 1.800\$ = 2.400\$$$

$$\text{Giá mua 1m vải : } 1.800\$: 50 = 36\$$$

$$\text{Giá mua 1m lụa : } 2.400\$: 40 = 60\$$$

Đ.S. : 36\$; 60\$

207. - Người kia mua 1 tấm vải giá 45\$ một mét và 1 tấm lụa giá 70\$ một mét. Đem về, người bán cả 2 tấm và thu được tất cả 7.049\$ kể cả tiền lời 849\$. Biết rằng bán tấm vải lời được 12% tiền mua của nó, bán tấm lụa lời được 15% tiền mua của nó. Hỏi bề dài mỗi tấm?

Đ.S. : 60m ; 50m

208. - Một người bán 1 số hàng ; lần thứ I 3/7 số hàng với lời 18% tiền mua ; lần thứ II 5/8 số hàng còn lại và lời 15% tiền mua ; lần thứ III bán cả chỗ hàng còn lại sau và lời 10% tiền mua. Bán xong số hàng, người thu lời cả thảy 639\$. Hỏi giá mua số hàng

GIẢI LÝ

Phân số chỉ số hàng còn lại sau khi bán lần thứ I :

$$\frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ số hàng}$$

Số hàng bán lần thứ II bằng : $\frac{4}{7} \times \frac{5}{8} = \frac{5}{14}$ số hàng

Phân số chỉ số hàng bán lần thứ III : $\frac{4}{7} - \frac{5}{14} = \frac{3}{14}$ số hàng

Phân số chỉ tiền lời bán lần thứ I :

$$\frac{3}{7} \times \frac{18}{100} = \frac{108}{1.400} \text{ giá mua.}$$

Phân số chỉ tiền lời bán lần thứ II :

$$\frac{5}{14} \times \frac{15}{100} = \frac{75}{1.400} \text{ giá mua}$$

Phân số chỉ tiền lời bán lần thứ III : $\frac{3}{14} \times \frac{10}{100} = \frac{30}{1.400}$ giá mua

Phân số chỉ 639\$: $\frac{108}{1.400} + \frac{75}{1.400} + \frac{30}{1.400} = \frac{213}{1.400}$ giá mua.

Giá mua số hàng : $\frac{639\$ \times 1.400}{213} = 4.200\$.$

Đ.S. : 4.200\$

209. - Người kia mua 1 tấm vải giá 60\$ một mét. Đem về, người bán lần thứ I 4/9 tấm vải và lời 20% tiền mua ; lần thứ II 3/5 tấm vải còn lại và lời 18% tiền mua ; lần thứ III bán cả chỗ vải còn lại sau và lời 15% tiền mua. Người thu lời được tất cả 656\$. Hỏi bề dài mỗi tấm vải?

Đ.S. : 60m

210. - Một người bán lần thứ I 1/5 tấm nỉ và lời 10% tiền mua, lần thứ II 1/4 tấm nỉ lỗ 20% tiền bán. Tổng số tiền bán 2 lần ấy kém tiền mua khúc nỉ còn lại là 438\$. Hỏi giá mua tấm nỉ bao nhiêu?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ số nỉ bán 2 lần : $\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{9}{20}$ tấm vải.

Phân số chỉ khúc nỉ còn lại bằng : $\frac{20}{20} - \frac{9}{20} = \frac{11}{20}$ tấm nỉ.

Phân số chỉ tiền bán lần thứ I $\frac{100}{100} + \frac{10}{100} = \frac{110}{100}$ tiền mua.

Phân số chỉ tiền bán số nỉ lần I : $\frac{1}{5} \times \frac{110}{100} = \frac{110}{500}$ giá mua tấm nỉ.

Phân số chỉ tiền mua số nỉ bán lần II : $\frac{100}{100} + \frac{20}{100} = \frac{120}{100}$ tiền bán.

Ngược lại tiền bán bằng : $\frac{100}{120}$ tiền mua

Phân số chỉ tiền bán số nỉ lần II bằng : $\frac{1}{4} \times \frac{100}{120} = \frac{100}{480}$ tiền mua tấm vải

Phân số chỉ tổng số tiền bán 2 lần bằng :

$$\frac{110}{500} + \frac{100}{480} = \frac{514}{1.200} \text{ tiền mua tấm nỉ}$$

Phân số chỉ 438\$: $\frac{11}{20} - \frac{514}{1.200} = \frac{146}{1.200}$ tiền mua tấm nỉ

Giá mua tấm nỉ : $\frac{438\$ \times 1.200}{146} = 3.600\$$

Đ.S. : 3.600\$

211. - Người nọ bán lần thứ I 1/6 tấm vải và lời 20% tiền mua ; lần thứ II 1/5 tấm vải lỗ 20% tiền bán. Tổng số tiền bán 2 lần ấy kém tiền mua khúc vải còn lại là 800\$. Hỏi giá mua tấm vải?

Đ.S. : 3.000\$



B. — KIỂM TIỀN BÁN — BÁCH-PHÂN

212. — Một tấm vải mua hết 1.800\$. Người ta bán lại lần đầu 5/9 tấm vải và lời được 4\$,5 một mét, chỗ vải còn lại bán cả lần sau và được lời được 12% tiền mua. Bán xong người thu cả vốn và lời được 2.076\$. Hỏi :

- a) Bề dài tấm vải ?
- b) Giá bán 1m vải của mỗi lần ?

GIẢI LÝ

$$\text{Tiền lời tất cả : } 2.076\$ - 1.800\$ = 276\$$$

$$\text{Tiền mua số vải bán lần đầu : } \frac{1.800\$ \times 5}{9} = 1.000\$$$

$$\text{Tiền mua số vải bán lần sau : } 1.800\$ - 1.000\$ = 800\$$$

$$\text{Tiền lời bán lần sau : } \frac{800\$ \times 12}{100} = 96\$$$

$$\text{Tiền lời bán số vải lần đầu : } 276\$ - 96\$ = 180\$$$

$$\text{Số vải bán lần đầu : } 1\text{m} \times 180 : 4,5 = 40\text{m}$$

$$\text{Bề dài tấm vải : } \frac{40\text{m} \times 9}{5} = 72\text{m}$$

$$\text{Giá mua 1m vải : } 1.800 : 72 = 25\$$$

$$\text{Tiền bán 1m vải lần đầu : } 25\$ + 4,5 = 29,5\$$$

$$\text{Tiền lời 1m vải lần sau : } \frac{25\$ \times 12}{100} = 3\$$$

$$\text{Tiền bán 1m vải lần sau } 25\$ + 3\$ = 28\$$$

Đ.S. : a) 72m

b) 29\$,5 ; 28\$

213. — Người nọ mua 1 tấm vải giá 2.100\$. Đem về, người bán lại lần đầu 4/7 tấm vải, lời 3\$,5 một mét ; lần sau bán cả tấm vải còn lại và lời được 10% tiền mua. Người thu cả vốn và lời được 2.330\$. Hỏi :

- a) Bề dài tấm vải ?
- b) Giá mua bán 1m vải của mỗi lần ?

Đ.S. : a) 70m

b) 33\$,5 ; 33\$

214. — Một người mua café đem về rang rồi xay lấy được 16kg. Như vậy, người ấy thấy lời 320\$ hơn mua café xay rồi bán ở hiệu. Giá café chưa xay bằng 2/3 giá mua café xay rồi bán tại hiệu. Café đem xay nhẹ mất 20% trọng lượng của nó. Tiền phí tồn đê xay bằng 10% giá café chưa xay. Tìm giá 1kg café xay rồi bán tại hiệu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phần số chỉ 16kg : } \frac{100}{100} - \frac{20}{100} = \frac{80}{100}$$

Muốn có 16kg café xay rồi, thì cần có số café chưa xay là :

$$\frac{16\text{kg} \times 100}{80} = 20\text{kg.}$$

Phần số chỉ giá 20kg café chưa xay.

$$\frac{2}{3} \times 20 = \frac{40}{3} \text{ giá 1kg café xay rồi.}$$

Phần số chỉ tiền rang và xay :

$$\frac{40}{3} \times \frac{10}{100} = \frac{4}{3} \text{ giá 1kg café xay rồi.}$$

Phần số chỉ tiền mua café chưa xay và tiền công xay :

$$\frac{40}{3} + \frac{4}{3} = \frac{44}{3} \text{ giá café xay rồi.}$$

Phần số chỉ tiền bán 16kg café xay rồi bán tại hiệu :

$$\frac{3}{3} \times 16 = \frac{48}{3} \text{ giá 1kg café xay.}$$

Phần số chỉ 320\$: $\frac{48}{3} - \frac{44}{3} = \frac{4}{3}$ giá café xay rồi.

Giá bán 1kg café xay rồi tại hiệu : $\frac{320\$ \times 3}{4} \times 240\$$.

Đ.S. : 240\$

215. — Một người mua café đem về rang rồi xay lấy được 20kg. Như vậy, người ấy thấy lời 262\$,5 hơn mua café xay rồi bán ở hiệu. Giá café chưa xay bằng 5/7 giá café xay rồi bán ở hiệu. Café đem rang và xay nhẹ mất 20% trọng lượng của nó. Tiền phí tồn đê xay bằng 5% tiền mua chưa xay. Tìm giá 1kg café xay rồi bán ở hiệu ?

Đ.S. : 210\$

216. — Người nọ mua 45 mét hàng, 60 mét lụa và 75 vải trả hết tất cả 8.475\$. Biết rằng giá 1 mét hàng 25\$ nhiều hơn giá 1 mét lụa ; giá 1 mét lụa 22\$ nhiều hơn giá 1 mét vải.

a) Hỏi giá 1 mét của mỗi thứ ?

b) Người ta bán tấm hàng giá 88\$, 7 một mét, bán tấm lụa và 12% tiền mua, và bán tấm vải lời 10% tiền mua, vậy tiền lời tất cả bằng mấy phần trăm tiền mua chung ?

GIẢI LÝ

$$\text{Bề dài của 3 tấm : } 45 \text{ mét} + 60 \text{ mét} + 75 \text{ mét} = 180 \text{ mét}$$

$$\text{Giá 1 mét hàng hơn giá 1 mét vải : } 25\$ + 22\$ = 47\$$$

$$\text{Nếu số lụa là hàng thì trả thêm : } 25\$ \times 60 = 1.500\$$$

$$\text{Nếu số vải là hàng thì trả thêm : } 47\$ \times 75 = 3.525\$$$

$$\text{Giá 180 mét hàng : } 8.475\$ + 1.500\$ + 3.515\$ = 13.500\$$$

$$\text{Giá 1 mét hàng : } 13.500\$: 180 = 75\$$$

$$\text{Giá 1 mét lụa : } 75\$ - 25\$ = 50\$$$

$$\text{Giá 1 mét vải : } 50\$ - 22\$ = 28\$$$

$$\text{Giá mua 75 mét vải : } 28\$ \times 75 = 2.100\$$$

$$\text{Tiền lời số vải : } \frac{2.100\$ \times 10}{100} = 210\$$$

$$\text{Giá mua 60 mét lụa : } 50\$ \times 60 = 3.000\$$$

$$\text{Tiền lời số lụa : } \frac{3.000\$ \times 12}{100} = 360\$$$

$$\text{Tiền lời 1 mét hàng : } 88,7 - 75\$ = 13,7$$

$$\text{Tiền lời số hàng : } 13,7 \times 45 = 616,5$$

$$\text{Tiền lời tất cả : } 210\$ + 360\$ + 616,5 = 1.186,5$$

$$\text{Tiền lời tất cả bằng : } \frac{100 \times 1.186,5}{8.475} = 14\% \text{ tiền mua chung}$$

$$\text{Đ.S. : a) } 75\$ - 50\$ - 28\$$$

$$\text{b) } 14\% \text{ tiền mua chung}$$

217. — Một người mua một tấm vải dài 60m, một tấm lụa dài 50m và một tấm hàng dài 40m trả tất cả 8.600\$. Biết rằng giá 1m vải kém giá 1m lụa 20\$; giá 1m lụa kém giá 1m hàng 20\$.

a) Hỏi giá 1m của mỗi tấm ?

b) Người ta bán tấm vải và lời được 12% tiền mua ; bán tấm lụa và lời 13% tiền mua và tấm hàng giá 93\$, 15 một mét, vậy tiền lời tất cả bằng mấy phần trăm tiền mua chung ?

$$\text{Đ.S. : a) } 40\$ - 60\$ - 80\$$$

$$\text{b) } 14\% \text{ tiền mua chung}$$

218. — Người nọ mua 1 cái đồng hồ giá 1.800\$. Người ấy bán lại và muốn được lãi 20% giá bán mà định giảm cho hành khách hàng 10% giá đề. Hỏi vậy người ấy phải đề giá bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ 1.800\$: } \frac{100}{100} - \frac{20}{100} = \frac{80}{100} \text{ giá bán}$$

$$\text{Giá bán cái đồng hồ : } \frac{1.800\$ \times 100}{80} = 2.250\$$$

$$\text{Phân số chỉ 2.250\$: } \frac{100}{100} - \frac{10}{100} = \frac{90}{100} \text{ giá đề}$$

$$\text{Giá đề cái đồng hồ : } \frac{2.250\$ \times 100}{90} = 2.500\$$$

$$\text{Đ.S. : } 2.500\$$$

219. — Một người mua 1 xe gắn máy giá 7.200\$. Người ấy đem bán lại và đề chiều hàng, họ quảng cáo bớt 10% theo giá đề bán. Hỏi họ phải đề bán cái xe bao nhiêu để được lời 20% giá bán ?

$$\text{Đ.S. : } 10.000\$$$

220. — Một người mua 2 tấm vải đồng loại với giá 24\$ một mét. Bề dài tấm I bằng $\frac{7}{4}$ bề dài tấm II. Hiệu số của $\frac{1}{3}$ giá tấm I và $\frac{1}{4}$ giá tấm II là 390\$.

a) Tìm bề dài mỗi tấm ?

b) Người ấy đem bán cả 2 tấm vải và lời đó bằng mấy phần trăm giá bán 1 mét vải, và tiền lời đó bằng mấy phần trăm giá mua chung.

GIẢI LÝ I

$$\text{Tôi thí dụ bề dài tấm I là 7 mét, và tấm II là 5 mét. Vậy giá tấm I : } 24\$ \times 7 = 168\$$$

Và giá tấm II đó là : $24\$ \times 5 = 120\$$
 Giá $\frac{1}{3}$ tấm I thí dụ đó là : $\frac{168\$ \times 1}{3} = 56\$$
 Giá $\frac{1}{4}$ tấm II thí dụ đó là : $\frac{120\$ \times 1}{4} = 30\$$
 Giá $\frac{1}{3}$ tấm I hơn giá $\frac{1}{4}$ tấm II thí dụ là :
 $56\$ - 30\$ = 26\$$
 Bề dài của tấm I thật sự : $\frac{7\text{mét} \times 390}{26} = 105\$ \text{ mét}$
 Bề dài tấm II thật sự : $\frac{5\text{mét} \times 390}{26} = 75 \text{ mét}$
 Bề dài của 2 tấm : $105 \text{ mét} + 75 \text{ mét} = 180 \text{ mét}$
 Giá mua 2 tấm : $24\$ \times 180 = 4.320\$$
 Tiền bán cả 2 tấm : $4.320\$ + 864\$ = 5.184\$$
 Giá bán 1m vải : $5.184\$: 180 = 28\8
 Tiền lời bằng : $\frac{100 \times 864}{4.320} = 20\% \text{ tiền mua chung}$
 Đ.S. : a) **105m ; 75m**
 b) **28\\$8 ; 20% tiền mua chung**

GIẢI LÝ II

Phân số chỉ giá $\frac{1}{3}$ tấm I bằng :
 $\frac{7}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{15}$ giá tấm II
 Phân số chỉ 390\\$: $\frac{7}{15} - \frac{1}{4} = \frac{13}{60}$ giá tấm II
 Giá mua tấm II : $\frac{390\$ \times 60}{13} = 1.800\$$
 Bề dài tấm II : $1 \text{ mét} \times 1.800 : 24 = 75 \text{ mét}$
 Giá mua tấm I : $\frac{1.800\$ \times 7}{5} = 2.520\$$
 Bề dài tấm I : $\frac{75 \text{ mét} \times 7}{5} = 105 \text{ mét}$
 Bề dài của 2 tấm : $105 \text{ mét} + 75 \text{ mét} = 180 \text{ mét}$

Giá mua 2 tấm : $2.520\$ + 1.800\$ = 4.320\$$
 Tiền bán tất cả : $4.320\$ + 864\$ = 5.184\$$
 Giá bán 1 mét vải : $5.184\$: 180 = 28\8
 Tiền lời theo bách phân bằng :
 $\frac{100 \times 864}{4.320} = 20\% \text{ tiền mua chung}$
 Đ.S. : a) **105 mét ; 75 mét**
 b) **28\\$8 ; 20% tiền mua chung**

⊗

221. — Một người mua 2 tấm vải đồng loại với 30\\$ một mét. Bề dài tấm thứ I bằng $\frac{3}{4}$ bề dài tấm II. Hiệu số của $\frac{1}{2}$ giá tấm I và $\frac{1}{3}$ giá tấm II là 100\\$.
 a) Hỏi bề dài mỗi tấm ?
 b) Người ấy đem bán cả 2 tấm và lời được tất cả 588\\$. Hỏi giá bán 1m vải, và tiền lời đó bằng mấy phần trăm giá mua chung ?
 Đ.S. : a) **60m ; 80m**
 b) **34\\$2 ; 14% tiền mua chung**

222. — Người nọ mua một tấm hàng giá 4.050\\$. Đem về, bán lại và lời được 450\\$. Biết rằng đã bán $\frac{5}{9}$ tấm hàng ấy với giá 96\\$ một mét, còn lại bán với giá 105\\$ một mét. Hỏi :
 a) Giá mua 1m hàng ?
 b) Tiền lời ấy bằng mấy phần trăm giá bán tấm hàng ?

GIẢI LÝ

Tiền bán tất cả : $4.050\$ + 450\$ = 4.500\$$
 Thí dụ tấm hàng dài 9m thì số hàng bán lần đầu 5m và lần sau (9m — 5m = 4m). Vậy giá bán thí dụ là : $(96\$ \times 5) + (105\$ \times 4) = 900\$$
 Bề dài tấm hàng : $\frac{9\text{m} \times 4.500}{900} = 45\text{m}$
 Giá mua một mét hàng : $4.050\$: 45 = 90\$$
 Tiền lời theo bách phân bằng : $\frac{100 \times 450}{4.500} = 10\% \text{ tiền bán chung}$
 Đ.S. : a) **90\\$**
 b) **10% tiền bán chung**

⊗ 223. — Người nọ mua một thùng cam giá 900\$. Dem về, lại lần đầu 3/5 thùng cam với giá 16\$ một quả; còn lại bán, cả sau với giá 13\$,5 một quả và lời được cả thảy 225\$. Hỏi :

- a) Thùng cam có mấy quả ?
- b) Tiền lời đó bằng mấy phần trăm theo giá bán chung ?

Đ.S. : a) 75\$
 b) 20% tiền bán chung.



BÀI TẬP LÀM THÊM

⊗ *224. — Người nọ mua 10 kg café loại giá 180\$ và 2 loại khác giá 150\$ một kg và 200\$ một kg. Người đem trộn 3 loại café được 60 kg. Người bán lại mỗi kg trộn đó giá 225\$, và được 20% tiền bán. Tìm trọng lượng của loại café 150\$ và 200\$.

Đ.S. : 20 kg loại 150\$; 30 kg loại 200\$

⊗ *225. — Một người mua 1 tấm vải và một tấm lụa dài 13m. Giá 1m vải 40\$, giá 1m lụa 96\$. Biết rằng giá 2 tấm bằng nhau. Dem về, người bán tấm vải giá 50\$ một mét, hỏi vậy phải bán tấm lụa bao nhiêu để được lời tất cả 20% tiền mua chung ?

Đ.S. : 110\$,4

⊗ *226. — Người nọ mua 1 tấm vải, một tấm lụa và một hàng dài 185m, giá 7.200\$. 1/5 bề dài tấm vải bằng 1/4 bề dài lụa; bề dài tấm hàng bằng 10/27 bề dài của hai tấm kia.

- a) Tìm bề dài mỗi tấm ?
- b) Người bán tấm vải giá 26\$ một mét, bán tấm lụa giá 20\$ một mét, hỏi phải bán 1m hàng bao nhiêu để được lời 20% bán chung ?

Đ.S. : a) 75m ; 60m ; 50m
 b) 75\$

⊗ *227. — Một người để tiền vốn vào 2 xí nghiệp. Số tiền vốn vào xí nghiệp A được lời 12%, và số tiền vốn để vào xí nghiệp

được lãi 10%. Như vậy, tiền lãi ở xí nghiệp A nhiều hơn tiền lãi ở xí nghiệp B là 26.400\$. Biết rằng nếu người đó để số tiền vốn ở xí nghiệp này vào xí nghiệp kia thì tiền lãi ở 2 xí nghiệp bằng nhau. Tính số tiền vốn để vào mỗi xí nghiệp ?

Đ.S. : 720 000\$; 600 000\$

⊗ 228. — Người nọ mua 75 lít,5 rượu, giá 2.000\$ một hecto.lit. Đi đường bị hao mất một số rượu. Người đem về bán lại mỗi lít 25\$. Nếu tiền bán được thêm 31\$,8 nữa thì tiền lời sẽ bằng 18% tiền mua. Tìm số rượu bị hao lúc đi đường ?

Đ.S. : 5 lít, 5

⊗ *229. — Khi vải giặt xong thì co hết 15% chiều dài. Một người mua 6 tấm vải chưa giặt đem về giặt để bán với giá 42\$ một mét. Bán xong, người thu được tất cả 10.710\$, kể cả số tiền lời 19% theo giá mua. Tính chiều dài của mỗi tấm vải chưa giặt và giá mua 1 mét vải chưa giặt ?

Đ.S. : 50 mét ; 30\$

⊗ 230. — Người nọ mua 1 tấm vải dài 42 mét, giá 1/2 mét là 20\$. Dem về, người thấy rằng 1/21 tấm vải bị mục, và bán không được. Số vải còn lại người ấy bán 47\$,88 một mét. Hỏi người ấy được lời mấy phần trăm theo giá mua ?

Đ.S. : 14% theo giá mua

⊗ *231. — Người nọ buôn gạo bán lại 1/2 số gạo được lãi 10% tiền mua, rồi 1/3 số gạo được lãi 8% tiền mua, nhưng bán chỗ còn lại lỗ mất 1% tiền mua. Bán xong, người thu lời được cả thảy 900\$. Tìm bách phân tiền lời theo giá mua ?

Đ.S. : 7, 5% theo giá mua

⊗ 232. — Một người mua 2 tấm vải loại khác nhau, mỗi tấm dài 40m. Dem về bán lại tấm I được lãi 15% tiền mua, và tấm II lãi 20% tiền mua. Số tiền bán được tất cả là 17.840\$. Biết rằng tiền bán được tấm I nhiều hơn tấm II là 560\$. Tính giá mua 1 mét của mỗi loại ?

Đ.S. : 200\$; 180\$

⊕ 233. - Một hiệu bán thực phẩm đem 15 kg café hạng 200\$ một kg, và hạng 150\$ có 10 kg, rang lên và xay ra để gói thành gói. Café đem rang và xay mất 20% trọng lượng của nó. Tiền công rang và xay hết 3.0\$; giấy và công gói cứ 100 gói hết 70\$. Người ta gói 100 gram một gói, và bán mỗi gói 30\$. Hỏi tiền lời bao nhiêu phần trăm theo tiền vốn ?

Đ.S : 20% tiền vốn

⊕ 234. - Một tiệm buôn sắt bán cho một khách hàng một số sắt giá 6\$ một kg. Tiệm buôn được lời 20% tiền mua, biết rằng giá mua số sắt là 2.400\$. Người khách hàng đem bán lại 7/12 số sắt đó với giá 7\$ một kg và chỗ còn lại bán giá 6\$,76 một kg. Hỏi người khách hàng lời được mấy phần trăm tiền mua ?

Đ.S. : 15% tiền mua

⊕ 235. - Một bà nội trợ mang một số tiền đi trả tiền mua hàng. Tiền phải trả bằng 3/4 số tiền mang đi. Nhà hàng lại bớt cho bà ấy 5% mà bà không tính tới thành ra bà về nhà còn 460\$. Hỏi bà đã mang đi bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 1.600\$

⊕ 236. - Một hiệu buôn xe đạp mua 25 chiếc xe đạp rồi đem bán lại với giá 73.800\$. Biết rằng tiền lãi bằng 3% tiền mua và tiền lãi sau khi đã trừ tiền lãi xong 20% giá mua. Tìm tiền mua 1 chiếc xe đạp ?

Đ.S. : 2.400\$

⊕ 237. - Một hiệu hàng vải mua 6 xấp vải, rồi bán ra mỗi mét 60\$. Tiền lời tất cả bằng 20% giá bán. Biết rằng nếu tiền lời kém 720\$, thì tiền lời sẽ bằng 20% giá mua. Hỏi bề dài của mỗi xấp vải ?

Đ.S. : 50m

⊕ 238. - Người nọ mua 1 tấm vải giá 25\$ một mét và một tấm lụa giá 60\$. Trả tiền lụa nhiều hơn tiền vải là 1.080\$. Biết rằng bề dài tấm vải hơn bề dài tấm lụa 24 mét.

a) Tìm bề dài mỗi tấm ?

b) Người ấy bán tấm vải giá 28\$ một mét, và tấm lụa 65\$,25 một mét, tìm tiền lời bằng mấy phần trăm theo giá mua ?

Đ.S. : a) 72 mét ; 48 mét
b) 10% giá mua

⊕ 239. - Một hiệu sách mua 1 tá tự điển giá ghi trên mỗi cuốn 400\$, được nhà xuất bản bớt 20% giá ghi và được thêm cho 1 cuốn thứ 13. Hiệu sách đem đóng bìa cứng, và bán lại được tất cả 6.468\$, tính tiền lời bằng 40% theo tiền vốn. Hỏi tiền tốn về đóng bìa cho mỗi cuốn bao nhiêu ?

Đ.S. : 60\$

⊕ 240. - Người nọ mua 1 tấm vải giá 40\$ một mét và một tấm lụa giá 100\$ một mét. Bề dài 2 tấm là 120 mét. Tiền tấm lụa trả nhiều hơn tiền tấm vải là 1.500\$.

a) Tìm bề dài của mỗi tấm ?

b) Người ấy bán cả 2 tấm và được lời tất cả 1.875\$. Hỏi tiền lời bằng mấy phần trăm theo giá bán chung ?

Đ.S. : a) 75 mét ; 45 mét
b) 20% giá bán

⊕ 241. - Một người khách hàng vào hiệu buôn vải mua một tấm vải và một tấm lụa được trừ 10% thì phải trả 4.500\$. Một người khách hàng khác mua 1/3 tấm vải và 1/4 tấm lụa được trừ 5% thì phải trả 1.330\$. Hỏi giá mỗi tấm bao nhiêu ?

Đ.S. : 1.800\$; 3.200\$

⊕ 242. - Người nọ mua tấm vải giá 48\$ một mét, trả hết 3.600\$. Đem về, người bán tấm vải làm 2 lần : lần đầu lời được 15% tiền mua của nó, và lần sau lời được 12% tiền mua của nó. Người thu vốn và lời được cả thảy của nó 4.096\$,8. Hỏi số vải bán mỗi lần ?

Đ.S. : 45m ; 30m

⊕ 243. - Một người mua 1 tấm lụa giá 40\$ một mét. Đem về, người bán lại lần thứ I 3/7 tấm lụa giá 52\$ một mét. Lần thứ II 1/3 tấm lụa giá 50\$ một mét. Lần thứ III bán cả số lụa còn lại giá 46\$,4 một mét. Bán xong, người thu lời được cả thảy 420\$. Hỏi :

a) Bề dài tấm lụa ?

b) Tiền lời bằng mấy phần trăm giá mua, giá bán ?

Đ.S. : a) 42m
b) 25% giá mua ; 20% giá bán

CHƯƠNG V

Chia tỷ-lệ tính cổ-phần

A. — CHIA TỶ LỆ

244. — Ba người thợ làm chung một công việc và lãnh chung được 11.500\$. Phần của người thứ I và phần của người thứ II tỷ lệ thuận với những số 9 và 8; phần của người thứ II và phần của người thứ III tỷ lệ thuận với những số 4 và 3. Hỏi phần tiền của mỗi người được lãnh?

GIẢI LÝ

Phần số chỉ phần tiền của người thứ I bằng : $\frac{9}{8}$ phần tiền của người thứ II.

Phần số chỉ phần tiền của người thứ III bằng : $\frac{3}{4}$ phần tiền của người thứ II.

Phần số chỉ hay là phần chia 11.500\$:

$$\frac{9}{8} + \frac{8}{8} + \frac{3}{4} = \frac{23}{8} \text{ hay là : } 9 + 8 + 6 = 23 \text{ phần}$$

Phần tiền của người thứ I :

$$\frac{11.500\$ \times 9}{23} = 4.500\$$$

Phần tiền của người thứ II : $\frac{11.500\$ \times 8}{23} = 4.000\$$

Phần tiền của người thứ III : $\frac{11.500\$ \times 6}{23} = 3.000\$$

Đ.S. : 4.500\$; 4.000\$; 3.000\$

* 245. — Ba người thợ làm chung một công việc và lãnh chung 17.500\$. Phần của người thứ I và phần của người thứ II tỷ lệ thuận

với những số 5 và 4; phần của người thứ II và phần của người thứ III tỷ lệ thuận với những số 3 và 2. Hỏi phần tiền của mỗi người?

Đ.S. : 7.500\$; 6.000\$; 4.000\$

* 246. — Hai người cùng làm chung một công việc trong 14 ngày. Họ lãnh chung được 4.160\$. Người thứ I nghỉ $\frac{1}{2}$ ngày. Người II nghỉ 1 ngày rưỡi. Hỏi mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền?

Đ.S. : 2.160\$; 2.000\$

* 247. — Một người thợ lãnh một công việc giá 11.000\$. Người làm được 10 ngày, thì mượn thêm 2 người đồng nghiệp để làm giúp. Ba người cùng làm 15 ngày nữa thì xong công việc. Hỏi mỗi người được bao nhiêu tiền?

Đ.S. : 5.000\$; 3.000\$; 3.000\$

* 248. — Ba người làm một công việc và lãnh chung 6.600\$. Người thứ I không nghỉ ngày nào. Người thứ II làm một thời gian bằng phân nửa thời gian của người thứ I. Người thứ III làm một thời gian bằng $\frac{1}{3}$ thời gian của người I. Hỏi mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền?

Đ.S. : 3.600\$; 1.800\$; 1.200\$

249. — Chia 9.300\$ tiền thưởng cho 3 người thợ tỷ lệ nghịch với công nhật của họ là : 200\$, 180\$ và 150\$. Hỏi mỗi người được bao nhiêu?

GIẢI LÝ

Chia 9.300\$ theo tỷ lệ nghịch với 200\$, 180\$ và 150\$ tức là chia 9.300\$ tỷ lệ thuận với những nghịch đảo của các tiền công nhật ấy là :

$$\frac{1}{200}, \frac{1}{180}, \frac{1}{150}$$

Ước lược phân số : $\frac{1}{200}$, $\frac{1}{180}$ và $\frac{1}{150}$ cho đồng mẫu số ta có :

$$\frac{9}{1.800}, \frac{10}{1.800}, \frac{12}{1.800}$$

Chia 9.300\$ tỷ lệ thuận với $\frac{9}{1.800}$, $\frac{10}{1.800}$ và $\frac{12}{1.800}$ tức là chia 9.300\$ tỷ lệ thuận với 9, 10, 12

Tổng số những tử số : $9 + 10 + 12 = 31$

Phần tiền của người thứ I : $\frac{9.300\$ \times 9}{31} = 2.700\$$

Phần tiền của người thứ II : $\frac{9.300\$ \times 10}{31} = 3.000\$$

Phần tiền của người thứ III : $\frac{9.300\$ \times 12}{31} = 3.600\$$

Đ.S. : 2.700\$; 3.000\$; 3.600\$

* 250.— Chia 31.800\$ tiền thưởng cho 3 người thợ tỷ lệ nghịch với công nhật của họ là : 240\$, 200\$ và 180\$. Hỏi mỗi người được bao nhiêu ?

Đ.S. : 9.000\$; 10.800\$; 12.000\$

* 251.— Một giáo viên thường 91 ngày viết cho 3 trò thi chính tả, tỷ lệ nghịch với số lỗi của chúng. Trò A bị 2 lỗi, trò B bị 3 lỗi, và trò C bị 4 lỗi. Hỏi mỗi trò được mấy ngày bút ?

Đ.S. : 42 ngày ; 28 ngày ; 21 ngày

* 252.— Chia 24.800\$ tỷ lệ nghịch với những phân số : $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{5}$ và $\frac{1}{2}$. Hỏi mỗi phần tiền ?

Đ.S. : 7.200\$; 8.000\$; 9.600\$



B.— TÍNH CỔ PHẦN

253.— Ba người hùn vốn để kinh doanh. Người thứ I hùn 45.000\$ trong 6 tháng ; người thứ II hùn 36.000\$ trong 5 tháng ; người thứ III hùn 27.000\$ trong 4 tháng. Tiền lời chung là 124.000\$ mà trước khi chia phần, người thứ I đã lấy 10%, vì người ấy đã cai quản công việc. Hỏi mỗi người được bao nhiêu trong số tiền lời chung ấy ?

GIẢI LÝ

45.000\$ trong 6 tháng sinh lời bằng :

$45.000\$ \times 6 = 270.000\$$ trong 1 tháng

36.000\$ trong 5 tháng sinh lời bằng :

$36.000\$ \times 5 = 180.000\$$ trong 1 tháng

27.000\$ trong 4 tháng sinh lời bằng :

$36.000\$ \times 4 = 108.000\$$ trong 1 tháng

Tổng số 3 phần hùn trong 1 tháng :

$270.000\$ + 180.000\$ + 108.000\$ = 558.000\$$

Tiền cai quản đặc biệt cho người thứ I :

$\frac{124.000\$ \times 10}{100} = 12.400\$$

Tiền lời chia cổ phần theo vốn của 3 người :

$124.000\$ - 12.400\$ = 111.600\$$

Phần lời của người thứ I :

$\left(\frac{111.600\$ \times 270.000}{558.000} \right) + 12.400\$ = 66.400\$$

Phần tiền lời của người thứ II :

$\frac{111.600\$ \times 180.000}{558.000} = 36.000\$$

Phần tiền lời của người thứ III :

$\frac{111.600\$ \times 108.000}{558.000} = 21.000\$$

Đ.S. : 66.400\$; 36.000\$; 21.000\$



* 254.— Ba người hùn vốn để kinh doanh. Người thứ I hùn 135.000\$ trong 4 tháng. Người thứ II hùn 108.000\$ trong 3 tháng. Người thứ III hùn 90.000\$ trong 2 tháng. Tiền lời chung 116.000\$ mà trước khi chia phần, người thứ I đã lấy 10% vì người ấy đã cai quản công việc. Hỏi mỗi người được bao nhiêu trong số tiền lời chung ?

Đ.S. : 65.600\$; 32.400\$; 18.000\$



* 255.— Ba người hùn vốn vào một việc kinh doanh. Tiền vốn của người thứ I bằng $\frac{6}{5}$ tiền vốn của người thứ II. Tiền vốn của

người thứ II bằng $\frac{5}{4}$ tiền vốn của người thứ III. Họ được lợi tất cả 270.000\$. Hỏi phần tiền của mỗi người ?

Đ.S. : 108.000\$; 90.000\$; 72.000\$

⊕ * 256.— Ba người chung cò phần như nhau để kinh doanh. Người thứ I trong 4 tháng $\frac{1}{2}$. Người thứ II trong 3 tháng $\frac{1}{3}$. Người thứ III trong 2 tháng $\frac{1}{4}$. Lúc chia lãi, người thứ I được 270.000\$. Hỏi mỗi người kia được bao nhiêu tiền lãi ?

Đ.S. : 200 000\$; 135.000\$

⊕ 257.— Hồi đầu năm, ông A bỏ ra 60.000\$ để làm vốn buôn bán. Bốn tháng sau, ông cho ông B hùn vốn 100.000\$. Ba tháng sau nữa, ông cho ông C hùn vào 2.000.000\$. Nhưng hùn được 3 tháng ông C lại lấy bớt ra 100.000\$. Đến cuối năm, họ được lợi tất cả 2.264.000\$. Hỏi phần tiền của mỗi người ?

Đ.S. : 144.000\$; 160.000\$; 1.960.000\$

⊕ 258.— Hai người chung vốn được 84.000\$ để buôn bán. Sau thời gian hoạt động, họ thu cả vốn lẫn lãi được 252.000\$. Biết rằng người thứ I chia 24.000\$ tiền lãi nhiều hơn người thứ II. Hỏi phần vốn của mỗi người ?

Đ.S. : 48.000\$; 36.000\$

★

CHƯƠNG VI

Những cử động theo thời gian nhất định

A.— SỰ CỬ ĐỘNG THEO THỜI GIAN VỚI CÔNG VIỆC LÀM

259.— Làm việc một mình, người mẹ cấy xong đám ruộng trong 12 giờ, người con xong trong 18 giờ. Sau khi 2 mẹ con cùng cấy xong được 2 giờ 30 phút thì mẹ bận làm việc khác. Hỏi người con tiếp tục cấy, trong bao lâu nữa ?

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, hai mẹ con cấy được :

$$\frac{1}{12} + \frac{1}{18} = \frac{5}{36} \text{ đám ruộng}$$

Trong 2 giờ 30 phút ($\frac{5}{2}$ giờ,) hai mẹ con cấy được :

$$\frac{5}{36} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{72} \text{ đám ruộng}$$

Phần số chỉ công việc còn lại để người con tiếp tục :

$$\frac{72}{72} - \frac{25}{72} = \frac{47}{72} \text{ đám ruộng}$$

Người con tiếp tục cấy xong trong :

$$1 \text{ giờ} \times \frac{47}{72} = : \frac{1}{18} = \frac{47 \times 18}{72} = \frac{47}{4} \text{ giờ}$$

$$\text{hay là } 11 \text{ giờ } \frac{3}{4}$$

Đ.S. : 11 giờ $\frac{3}{4}$

⊕ 260.— Hai người thợ cùng làm một công việc. Người thợ I có thể làm xong trong 20 ngày, người thợ II trong 24 ngày. Sau khi 2 người cùng làm trong 8 ngày, thì người thứ I bệnh và nghỉ việc. Hỏi người thợ thứ II phải tiếp tục làm công việc còn lại trong bao lâu nữa ?

Đ.S. : 6 ngày $\frac{2}{5}$

261.— Người mẹ cấy hết thửa ruộng trong 15 giờ, con gái lớn trong 18 giờ, con gái út trong 20 giờ. Người mẹ bắt đầu ra cấy từ 5 giờ sáng đến 9 giờ 40 phút, hai người con gái mới ra cấy. Hỏi đến mấy giờ thì ba mẹ con cấy xong thửa ruộng?

GIẢI LÝ

Từ 5 giờ đến 9 giờ 40 phút thời gian là :

$$9 \text{ giờ } 40 \text{ phút} - 5 \text{ giờ} = 4 \text{ giờ } 40 \text{ phút} = \frac{14}{3} \text{ giờ}$$

Trong 4 giờ 40 phút, người mẹ cấy được :

$$\frac{1}{15} \times \frac{14}{3} = \frac{31}{45} \text{ thửa ruộng}$$

Trong 1 giờ, ba mẹ con cùng cấy được :

$$\frac{1}{15} + \frac{1}{18} + \frac{1}{20} = \frac{31}{180} \text{ thửa ruộng}$$

Ba mẹ con tiếp tục cấy xong trong :

$$1 \text{ gi} \times \frac{31}{45} : \frac{31}{180} = \frac{31}{45} \times \frac{180}{31} = \frac{180}{45} = 4 \text{ giờ}$$

Và cấy xong lúc : 9 giờ 40 ph + 4 giờ = 13 giờ 40 phút

Đ.S. : 13 giờ 40 phút

262.— Người mẹ cấy hết một thửa ruộng trong 20 giờ, con gái lớn trong 24 giờ, con gái út trong 30 giờ. Mẹ bắt đầu ra cấy từ 5 giờ sáng, đến 10 giờ hai con gái mới ra cấy. Hỏi đến mấy giờ thì ba mẹ con cấy xong thửa ruộng?

Đ.S. : 16 giờ

263.— Hai bạn thợ A và B nếu cùng xây một bức tường thì xong trong 7 ngày 1/2. Nhưng cả hai bạn cùng xây trong 6 ngày, phần còn lại bạn B làm một mình trong 4 ngày thì hết. Hỏi riêng biệt thì mỗi bạn thợ làm bao lâu?

GIẢI LÝ

$$7 \text{ ngày } \frac{1}{2} = \frac{15}{2} \text{ ngày}$$

Trong 6 ngày, hai bạn thợ làm được :

$$\frac{2}{15} \times 6 = \frac{12}{15} = \frac{4}{5} \text{ công việc}$$

Phần số chỉ công việc còn lại để bạn thợ B tiếp tục :

$$\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày bạn thợ B làm được :

$$\frac{1}{5} : 4 = \frac{1}{20} \text{ công việc}$$

Riêng biệt, bạn B làm xong trong :

$$1 \text{ ngày} \times \frac{20}{20} : \frac{1}{20} = 20 \text{ ngày}$$

Trong 1 ngày, bạn thợ A làm được :

$$\frac{2}{15} - \frac{1}{20} = \frac{1}{12} \text{ công việc}$$

Riêng biệt, bạn thợ A làm xong trong :

$$1 \text{ ngày} \times \frac{12}{12} : \frac{1}{12} = 12 \text{ ngày}$$

Đ.S. : 12 ngày ; 20 ngày

264.— Hai bạn thợ A và B nếu cùng xây một bức tường thì xong trong 10 ngày 2/7. Nhưng cả hai bạn cùng xây trong 6 ngày, phần còn lại bạn B làm một mình trong 10 ngày thì hết. Hỏi riêng biệt thì mỗi bạn thợ làm công việc ấy xong trong bao lâu?

Đ.S. : 18 ngày ; 24 ngày

265.— Một người thợ nhận làm một công việc và được 8.400\$. Thoạt tiên, người ấy làm được 1/4 công việc thì mượn thêm một bạn đồng nghiệp đến phụ. Hai người tiếp tục làm xong công việc còn lại trong 8 ngày 1/3. Biết rằng sức làm của người I trong 4 ngày bằng người II làm trong 5 ngày. Hỏi :

- a) Lương công nhật của mỗi người ?
- b) Phần công việc của mỗi người đã làm ?

GIẢI LÝ

$$8 \text{ ngày } \frac{1}{3} = \frac{25}{3} \text{ ngày}$$

Sức làm của người II bằng $\frac{4}{5}$ sức làm của người I.

Phân số chỉ công việc còn lại :

$$\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày hai người làm được :

$$\frac{3}{4} : \frac{25}{3} = \frac{9}{100} \text{ công việc}$$

Phân số chỉ $\frac{9}{100}$ công bằng :

$$\frac{5}{5} + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, người I làm được :

$$\frac{9}{100} : \frac{9}{5} = \frac{1}{20} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày người II làm được : $\frac{9}{100} - \frac{1}{20} = \frac{1}{25}$ công việc

Lương công nhật của người I : $\frac{8.400\$ \times 1}{20} = 420\$$

Lương công nhật của người II : $\frac{8.400\$ \times 1}{25} = 336\$$

Phần công việc của người II đã làm : $\frac{1}{25} \times \frac{25}{3} = \frac{1}{3}$ công việc

Phần công việc người I đã làm : $\frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ công việc

Đ.S. : a) **420\$; 336\$**

b) $\frac{2}{3}$ công việc ; $\frac{1}{3}$ công việc

2966. — Một người thợ nhận làm một công việc và được 7.200\$. Thoạt tiên, người ấy làm được $\frac{1}{6}$ công việc thì mượn thêm một bạn đồng nghiệp để phụ. Hai người tiếp tục làm xong công việc còn lại trong 11 ngày $\frac{1}{9}$. Biết rằng sức làm của người I trong 4 ngày bằng người thợ II làm trong 5 ngày. Hỏi :

a) Lương công nhật của mỗi người ?

b) Mỗi người làm được mấy phần công việc ?

Đ.S. : a) **300\$; 240\$**

b) $\frac{17}{27}$ c.v ; $\frac{10}{27}$ c.v

2967. — Hai người thợ nhận làm một công việc và lãnh chung được 8.000\$. Thoạt tiên, người thứ I làm được $\frac{1}{4}$ công việc, và người thứ II làm được $\frac{1}{5}$ công việc. Sau đó, hai người cùng tiếp tục làm xong công việc còn lại trong 6 ngày. Hỏi :

a) Riêng biệt, mỗi người làm công việc ấy xong trong mấy ngày ?

b) Mỗi người đã làm được mấy phần công việc, biết rằng người thứ I làm 5 ngày bằng người thứ II làm trong 6 ngày ?

c) Mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : a) **20 ngày ; 24 ngày**

b) $\frac{11}{20}$ c.v ; $\frac{9}{20}$ công việc

c) **4.400\$; 3.600\$**

2968. — Hai người thợ cùng làm chung một công việc và lãnh chung được 7.200\$. Thoạt tiên, người I làm trong 10 ngày được $\frac{1}{4}$ công việc, người thứ II làm trong 12 ngày được $\frac{1}{4}$ công việc. Hỏi :

a) Lương công nhật của mỗi người ?

b) Mỗi người đã làm được bao nhiêu công việc ?

GIẢI LÝ

Trong 1 ngày, người thứ I làm được :

$$\frac{1}{4} : 10 = \frac{1}{40} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, người thứ II làm được :

$$\frac{1}{4} : 12 = \frac{1}{48} \text{ công việc}$$

Lương công nhật của người I : $\frac{7.200\$ \times 1}{40} = 180\$$

Lương công nhật của người II : $\frac{7.200\$ \times 1}{48} = 150\$$

Trong 1 ngày, hai người làm được :

$$\frac{1}{40} + \frac{1}{48} = \frac{11}{240} \text{ công việc}$$

Phân số chỉ công việc của hai người đã làm trước :

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \text{ công việc}$$

Phân số chỉ công việc còn lại để 2 người cùng tiếp tục :

$$\frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ công việc}$$

Hai người tiếp tục làm xong công việc trong :

$$1 \text{ ngày} \times \frac{1}{2} : \frac{11}{240} = \frac{1}{2} \times \frac{240}{11} = \frac{240}{22} = \frac{120}{11}$$

Trong $\frac{120}{11}$ ngày, người I làm được :

$$\frac{1}{40} \times \frac{120}{11} = \frac{3}{11} \text{ công việc}$$

$$\text{Phần công việc người I đã làm : } \frac{3}{11} + \frac{1}{4} = \frac{23}{44} \text{ công việc}$$

$$\text{Phần công việc người II đã làm : } \frac{44}{44} - \frac{23}{44} = \frac{21}{44} \text{ công việc}$$

$$\text{Đ.S. : a) } 180\$; 150\$$$

$$\text{b) } \frac{23}{44} \text{ c.v ; } \frac{21}{44} \text{ c. việc}$$

269. - Hai người cùng làm một công việc và lãnh chung 4.800\$. Thoạt tiên, người I làm trong 4 ngày được 1/6 công việc, người thứ II làm trong 5 ngày được 1/6 công việc. Hỏi :

a) Lương công nhật của mỗi người ?

b) Mỗi người đã làm mấy phần công việc ?

$$\text{Đ.S. : a) } 200\$; 160\$$$

$$\text{b) } \frac{29}{54} \text{ c.v ; } \frac{25}{54} \text{ c. việc}$$

270. - Một người thầu khoán tìm thợ xây nhà. Có 3 bọn thợ đến xin xây. Bọn thứ I có thể xây trong 90 ngày. Bọn thứ II trong 120 ngày. Bọn thứ III trong 150 ngày. Người thầu khoán tuyển 1/3 bọn I ; 2/3 bọn II và 3/4 bọn III. Hỏi vậy cả 3 bọn thợ tuyển cùng làm thì sau mấy ngày xây xong ?

GIẢI LÝ

$$\text{Trong 1 ngày, bọn thợ tuyển I làm được : } \frac{1}{90} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{180} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, bọn thợ tuyển II làm được :

$$\frac{1}{120} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{180} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, bọn thợ tuyển III làm được :

$$\frac{1}{150} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{200} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, ba bọn thợ tuyển làm được :

$$\frac{1}{180} + \frac{1}{180} + \frac{1}{200} = \frac{29}{1.800} \text{ công việc}$$

$$\text{Ba bọn thợ tuyển cùng xây trong : } 1 \text{ ng} \times 1 : \frac{29}{1.800} = 62 \text{ ngày } \frac{2}{29}$$

$$\text{Đ.S. : } 62 \text{ ngày } \frac{2}{29}$$

271. - Một người thầu khoán tìm thợ xây nhà. Có 3 bọn thợ đến xin xây. Bọn thứ I có thể xây trong 64 ngày, bọn thứ II trong 80 ngày, bọn thứ III trong 128 ngày. Người thầu khoán tuyển 2/3 bọn I, 3/4 bọn II và 1/5 bọn III. Hỏi vậy cả ba bọn thợ tuyển cùng làm thì sau mấy ngày xây xong ?

$$\text{Đ.S. : } 40 \text{ ngày}$$

272. - Ba người thợ nề cùng làm thì sau 13 ngày 1/3 xây xong một bức tường. Biết rằng người I xây bức tường trong 3 ngày bằng người thứ II trong 4 ngày, hay người thứ III trong 6 ngày. Hỏi : mỗi người xây riêng thì bao lâu xong tường ?

GIẢI LÝ

$$13 \text{ ngày } \frac{1}{3} = \frac{40}{3} \text{ ngày}$$

$$\text{Trong 1 ngày, ba người làm được : } \frac{3}{40} \text{ công việc}$$

Sức làm của người II bằng $\frac{3}{4}$ sức làm của người thứ I, và sức làm

của người thứ III bằng $\left(\frac{3}{6} = \right) \frac{1}{2}$ sức làm người I.

$$\text{Phần số chỉ } \frac{3}{40} \text{ công việc : } \frac{4}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{9}{4} \text{ sức làm người I}$$

$$\text{Trong 1 ngày, người I làm được : } \frac{3}{40} : \frac{9}{4} = \frac{1}{30} \text{ công việc}$$

Riêng về người thứ I có thể xây xong trong :

1 ng × 1 : $\frac{1}{30}$ = 30 ngày

Trong 1 ngày, người II làm được : $\frac{1}{30} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{40}$ công

Riêng về người II xây xong trong : 1 ng × 1 : $\frac{1}{40} = 40$ ngày

Trong 1 ngày, người thứ III làm được :

$\frac{1}{30} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{60}$ công việc

Riêng về người thứ III xây xong trong :

1 ngày × 1 : $\frac{1}{60} = 60$ ngày

Đ.S. : 30 ngày ; 40 ngày ; 60 ngày

* 273. — Ba người thợ cùng làm thì xây xong bức tường trong 10 ngày. Biết rằng người thứ I xây tường trong 12 ngày bằng người thứ II trong 15 ngày, hay người thứ III trong 20 ngày. Hỏi biết mỗi người có thể xây xong bức tường đó trong mấy ngày?

Đ.S. : 24 ngày ; 30 ngày ; 40 ngày

274. — Một toán dân công có 20 người định đào một con rạch trong 15 ngày. Sau khi làm được 3 ngày, thì có thêm 4 người đến phụ tiếp. Số người mới này phải tiếp tục làm chỗ còn lại.

- a) Mỗi ngày, một người làm mấy phần rạch ?
- b) Trong bao lâu ngày thì tất cả đào xong con rạch ?

GIẢI LÝ

Trong 1 ngày, một người làm được :

$\frac{1}{15} : 20 = \frac{1}{300}$ công việc

Trong 3 ngày, 20 người thợ làm được :

$\frac{1}{15} \times 3 = \frac{1}{5}$ công việc

Phần số chỉ công việc còn lại là :

$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$ công việc

Số người mới và người cũ có :

20 người + 4 người = 24 người

Trong 1 ngày, 24 người làm được :

$\frac{1}{300} \times 24 = \frac{2}{25}$ công việc

Bọn người mới tiếp tục đào xong :

1 ngày × $\frac{4}{5} : \frac{2}{25} = 10$ ngày

Đào xong con rạch phải mất : 10 ng + 3 ng = 13 ngày

Đ.S. : a) $\frac{1}{300}$ c. việc

b) 13 ngày

* 275. — Một toán dân công có 30 người định đào một con rạch trong 20 ngày. Sau khi làm được 8 ngày thì có thêm 10 người nữa đến phụ tiếp. Số người mới này phải tiếp tục làm chỗ còn lại. Hỏi :

- a) Mỗi người, một ngày làm được mấy phần rạch ?
- b) Trong bao nhiêu ngày tất cả thì đầy xong con rạch ?

Đ.S. : a) $\frac{1}{600}$ c.v ; b) 17 ngày

276. — Ba người thợ phải xây xong một bức tường trong 10 ngày. Chẳng may, một người thợ nghỉ việc, hai người kia mỗi ngày phải làm thêm 1 giờ và 13 ngày $\frac{1}{3}$ thì xây xong. Hỏi mỗi ngày họ làm việc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

13 ngày $\frac{1}{3} = \frac{40}{3}$ ngày

Nếu 3 người không ai nghỉ thì trong 1 ngày mỗi người làm được :

$\frac{1}{10} : 3 = \frac{1}{30}$ công việc

Một người trong 2 người kia, mỗi ngày làm được :

$\frac{3}{40} : 2 = \frac{3}{80}$ công việc

$$\text{Phần số chỉ 1 giờ : } \frac{3}{80} - \frac{1}{30} = \frac{1}{240}$$

$$\text{Công việc ấy phải làm trong : } 1 \text{ giờ} \times 240 = 240 \text{ giờ}$$

$$\text{Một ngày, mỗi người phải làm trong : } \frac{240 \text{ giờ} \times 3}{80} = 9 \text{ giờ}$$

Đ.S. : 9 giờ

277. — Ba người thợ làm một công việc trong 15 ngày. Chẳng may một người thợ phụ phải nghỉ việc, hai người kia mỗi ngày phải làm thêm 1 giờ và 20 ngày thì làm xong. Hỏi mỗi ngày họ làm việc mấy giờ ?

Đ.S. : 9 giờ

278. — Bác Xá mượn một bọn thợ xây nhà, bọn này có thể xây xong tòa nhà của bác ấy trong 40 ngày, được 3 ngày $\frac{2}{3}$; bác Xá mượn thêm bọn thứ II, bọn này làm riêng có thể xây xong trong 45 ngày. Hai bọn thợ cùng làm trong 5 ngày, thì bác Xá lại mượn thêm một bọn thợ thứ III. Cả ba bọn thợ cùng làm trong 10 ngày thì xong. Hỏi bọn thợ thứ III làm một mình có thể xây xong tòa nhà trong bao lâu ?

GIẢI LÝ

Thời gian bọn thợ I đã làm tất cả :

$$3 \text{ ng} \times \frac{2}{3} \times 5 \text{ ng} + 10 \text{ ng} = 18 \text{ ngày} \times \frac{2}{3} = \frac{56}{3} \text{ ngày}$$

Thời gian bọn thợ II đã làm tất cả :

$$5 \text{ ngày} + 10 \text{ ngày} = 15 \text{ ngày}$$

Trong 18 ngày $\frac{2}{3}$ bọn thợ thứ I làm được :

$$\frac{1}{40} \times \frac{56}{3} = \frac{14}{30} \text{ công việc}$$

Trong 15 ngày, bọn thợ thứ II đã làm được :

$$\frac{1}{45} \times 15 = \frac{10}{30} \text{ công việc}$$

Phần số chỉ công việc của 2 bọn thợ I và II đã làm được :

$$\frac{14}{30} + \frac{10}{30} = \frac{24}{30} \text{ công việc}$$

Phần số chỉ công việc của bọn thợ thứ III đã làm trong 10 ngày :

$$\frac{30}{30} - \frac{24}{30} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, bọn thợ III làm được :

$$\frac{1}{5} : 10 = \frac{1}{50} \text{ công việc}$$

Riêng về bọn thợ thứ III có thể xây xong tòa nhà trong :

$$1 \text{ ng} \times 1 : \frac{1}{50} = 50 \text{ ngày}$$

Đ.S. : 50 ngày

279. — Bác Lý mượn một bọn thợ xây nhà, bọn này có thể xây xong tòa nhà trong 24 ngày, được 3 ngày, bác Lý mượn thêm bọn thợ thứ II; bọn này làm riêng có thể xây trong 30 ngày. Hai bọn thợ cùng làm trong 5 ngày, thì bác Lý lại mượn thêm một bọn thợ thứ III. Cả 3 bọn cùng làm trong 5 ngày thì xong. Hỏi bọn thợ thứ III làm một mình có thể xây xong tòa nhà trong bao lâu ?

Đ.S. : 40 ngày



BÀI TẬP LÀM THÊM

280. — Một thùng chứa đầy rượu hình lăng trụ, đường trung đoạn 0m,5, chu vi mặt đáy thùng 24dm và cao 0m,6, hai người chiết số rượu trong thùng ra $\frac{3}{4}$ lit, nếu riêng một mình người I phải làm mất 8 giờ, và người thứ II trong 10 giờ. Hỏi :

a) Hai người chiết số rượu ấy trong bao lâu thì hết ?

b) Mỗi giờ, một người chiết được bao nhiêu chai ?

Đ.S. : a) 4 giờ $\frac{4}{9}$

b) 60 chai ; 48 chai

281. — Một người thợ lãnh làm xong một công việc trong 24 giờ. Người làm được 6 ngày thì người mượn thêm một người thợ phụ và hai người tiếp tục làm xong công việc trong 10 ngày. Hỏi :

a) Riêng về người thợ phụ làm xong công việc ấy trong mấy ngày ?

b) Một ngày, mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền, biết rằng hai người lãnh chung được tất cả 7.200\$.

c) Mỗi người đã làm được mấy phần công việc ?

Đ.S. : a) 30 ngày

b) 300\$; 240\$

c) $\frac{2}{3}$ c.v ; $\frac{1}{3}$ công việc

* 282. — Một người thợ nề nhận xây một bức tường. Một mình bác xây trong 24 ngày thì xong, Nhưng được nửa công việc, bác gọi thêm 2 người thợ nữa làm nốt. Hỏi xây xong bức tường đó phải mất tất cả mấy ngày, biết rằng sức làm của người thứ II bằng $\frac{4}{5}$ sức làm của người thứ I, và của người thứ III bằng $\frac{3}{5}$ sức làm của người thứ I.

Đ.S. : 17 ngày

283. — Một người thợ làm 5 ngày được $\frac{1}{4}$ công việc. Một người thứ II làm $\frac{2}{3}$ công việc còn lại trong 9 ngày. Hỏi hai người thợ cùng làm thì trong mấy ngày nữa sẽ xong công việc còn lại sau ? Người thứ I lãnh được 2.300\$, vậy người thứ II lãnh được bao nhiêu, biết rằng công nhật của hai người bằng nhau.

Đ.S. : 4 ngày $\frac{1}{5}$; 2.300\$; 3.300\$

* 284. — Một người lãnh làm một công việc được 6.000\$. Người ấy làm trong 9 ngày được $\frac{3}{10}$ công việc, thì người mượn thêm một người thợ bạn cùng làm, và xong công việc trong 12 ngày. Hỏi :

a) Riêng mỗi người làm được mấy phần công việc ?

b) Mỗi người lãnh được bao nhiêu ?

Đ.S. a) $\frac{7}{10}$ c.v ; $\frac{3}{10}$ công việc

b) 4.200\$; 1.800\$

* 285. — Ba người thợ A, B và C cùng làm xong một công việc

trong 4 ngày và lãnh chung được 3.000\$. Nếu riêng một mình người thợ A phải làm xong công việc trên trong 10 ngày. Sức làm của người C bằng $\frac{4}{5}$ sức làm của người B. Hỏi lương công nhật của mỗi người ?

Đ.S. : 300\$; 250\$; 200\$



B. — SỰ CỬ ĐỘNG THEO THỜI GIAN VỚI SỨC CHẢY CỦA NHỮNG VÒI NƯỚC

286. — Hai vòi nước chảy vào một cái bể. Vòi I có thể chảy đầy bể cạn trong 18 giờ. Vòi II chảy trong 15 giờ. Người ta để vòi I chảy vào bể trong 4 giờ, rồi vòi II chảy riêng vào bể trong 3 giờ. Sau đó, người ta lấy ở bể ra 180 lít. Rồi người ta mở cả 2 vòi chảy vào bể, và bể đầy sau 5 giờ. Hỏi dung tích bể ?

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, hai vòi chảy được : $\frac{1}{18} + \frac{1}{15} = \frac{11}{90}$ bể

Trong 4 giờ, vòi I chảy được : $\frac{1}{18} \times 4 = \frac{2}{9}$ bể

Trong 3 giờ, vòi II chảy được : $\frac{1}{15} \times 3 = \frac{1}{5}$ bể

Phần số chỉ mực nước 2 vòi đã chảy trước khi lấy ra :

$\frac{2}{9} + \frac{1}{5} = \frac{19}{45}$ bể

Mực nước còn chứa thêm khi chưa lấy ra :

$\frac{45}{45} - \frac{19}{45} = \frac{26}{45}$ bể

Trong 5 giờ, hai vòi chảy được : $\frac{11}{90} \times 5 = \frac{55}{90}$ bể

Phần số chỉ 180 lít : $\frac{55}{90} - \frac{26}{45} = \frac{3}{90}$ bể

Dung tích cái bể : $\frac{180 \text{ lít} \times 90}{3} = 5.400 \text{ lít}$

Đ.S. : 5.400 lít

⊕ 287. — Hai vòi nước chảy vào một cái bể. Vòi A có thể chảy đầy trong 30 giờ. Vòi B chảy trong 25 giờ. Người ta để vòi A chảy vào bể trong 10 giờ, rồi vòi B chảy riêng vào bể trong 12 giờ. Sau đó, người ta lấy ở bể ra 400 lít nước. Rồi người ta mở cả 2 vòi chảy vào bể, và bể đầy sau 3 giờ. Hỏi dung tích cái bể?

Đ.S. : 12.000 lít

288. — Một vòi A có thể chảy đầy bể trong 20 giờ, và một vòi B trong 25 giờ. Người ta mở cho 2 vòi chảy vào bể, nhưng vì bể có chỗ rò nên phải mất 1.1 giờ $\frac{2}{7}$ mới đầy. Hỏi chỗ rò có thể làm cạn bể sau bao nhiêu giờ?

GIẢI LÝ

$$14 \text{ giờ} \quad \frac{2}{7} = \frac{100}{7} \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, hai vòi chảy vào bể sau khi đã rò ra bằng $\frac{7}{50}$ bể.

Trong 1 giờ, hai vòi chảy vào bể không tính nước bị rò ra bằng :

$$\frac{1}{20} + \frac{1}{25} = \frac{9}{100} \text{ bể}$$

Trong 1 giờ, chỗ rò ra được : $\frac{9}{100} - \frac{7}{100} = \frac{2}{100} = \frac{1}{50}$ bể

Chỗ rò có thể làm cạn bể đầy trong : $1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{1}{50} = 50 \text{ giờ}$

Đ.S. : 50 giờ

⊕ 289. — Một vòi A có thể chảy đầy bể trong 24 giờ, và một vòi B trong 30 giờ. Người ta mở cho 2 vòi chảy vào bể, nhưng vì bể có chỗ rò nên phải 17 giờ $\frac{1}{7}$ mới đầy. Hỏi chỗ rò có thể làm cạn bể đầy sau bao nhiêu giờ?

Đ.S. : 60 giờ

290. — Một cái hồ đã chứa nước đến $\frac{1}{6}$, cùng một lúc người ta cho 2 vòi nước chảy vào hồ. Vòi I có thể chảy đầy nốt hồ còn lại trong 20 giờ, vòi II trong 25 giờ. Sau 10 giờ, người ta đóng vòi I, vòi II tiếp tục chảy đầy hồ vào lúc 18 giờ. Hỏi người ta mở các vòi nước chảy hồ mấy giờ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phần số chỉ mực nước còn chứa : } \frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \text{ hồ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi I chảy được : } \frac{5}{6} : 20 = \frac{1}{24} \text{ hồ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi II chảy được : } \frac{5}{6} : 25 = \frac{1}{30} \text{ hồ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, hai vòi chảy được : } \frac{1}{24} + \frac{1}{30} = \frac{3}{40} \text{ hồ}$$

$$\text{Trong 10 giờ, hai vòi chảy được : } \frac{3}{40} \times 10 = \frac{3}{4} \text{ hồ}$$

Phần số chỉ mực nước còn lại để vòi II tiếp tục chảy đầy :

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{1}{12} \text{ hồ}$$

$$\text{Và vòi II chảy đều trong : } 1 \text{ giờ} \times \frac{1}{12} : \frac{1}{30} = 2 \text{ giờ} \frac{1}{2}$$

$$\text{Thời gian 2 vòi đã chảy đầy hồ : } 10 \text{ giờ} + 2 \text{ giờ} \frac{1}{2} = 12 \text{ giờ} \frac{1}{2}$$

$$\text{Hai vòi đã được mở vào lúc : } 18 \text{ giờ} - 12 \text{ giờ} \frac{1}{2} = 5 \text{ giờ} \frac{1}{2}$$

Đ.S. : 5 giờ $\frac{1}{2}$

⊕ 291. — Một cái bể đã chứa đầy nước đến $\frac{1}{5}$, cùng một lúc người ta cho 2 vòi nước chảy vào bể. Vòi I có thể chảy đầy nốt bể còn lại trong 16 giờ, vòi II trong 20 giờ. Sau 4 giờ, người ta đóng vòi I, vòi II tiếp tục chảy đầy bể vào lúc 21 giờ. Hỏi người ta đã mở vòi nước chảy hồi mấy giờ?

Đ.S. : 6 giờ

292. — Một vòi nước có thể làm đầy bể trong 24 giờ, vòi II trong 30 giờ; đáy bể có một chỗ rò làm cạn bể đầy nước trong 60 giờ. Người ta mở vòi I trong 12 giờ rồi vặn lại, và mở vòi II trong 12 giờ; sau đó mở cả 2 vòi. Hỏi 2 vòi cùng chảy trong bao lâu nữa thì bể đầy đến $\frac{5}{6}$, biết rằng chỗ rò không bị.

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, vòi I chảy vào mực nước chỉ lên đến :

$$\frac{1}{24} - \frac{1}{60} = \frac{1}{40} \text{ b\grave{e}}$$

Trong 12 giờ, vòi I chảy đến : $\frac{1}{40} \times 12 = \frac{3}{10}$ b\grave{e}

Trong 1 giờ, vòi II chảy vào mực nước chỉ lên đến :

$$\frac{1}{30} - \frac{1}{60} = \frac{1}{60} \text{ b\grave{e}}$$

Trong 12 giờ, vòi II chảy đến : $\frac{1}{60} \times 12 = \frac{2}{10}$ b\grave{e}

Thoạt tiên, 2 vòi đã chảy đến : $\frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10}$ b\grave{e}

Và sau đó, 2 vòi phải chảy thêm : $\frac{5}{6} - \frac{5}{10} = \frac{1}{3}$ b\grave{e}

Trong 1 giờ, hai vòi cùng chảy mực nước lên đến :

$$\left(\frac{1}{24} + \frac{1}{30} \right) - \frac{1}{60} = \frac{7}{120} \text{ b\grave{e}}$$

Và 2 vòi chảy nốt đến : $\frac{5}{6}$ b\grave{e} trong : $1 \text{ giờ} \times \frac{1}{3} : \frac{7}{120} = 5 \text{ giờ} \frac{5}{7}$

Đ.S. : 5 giờ $\frac{5}{7}$

⊗ 293. — Một vòi nước có thể làm đầy b\grave{e} trong 10 giờ, vòi II trong 15 giờ, đáy b\grave{e} có một chỗ rò làm cạn b\grave{e} đầy trong 24 giờ. Người ta mở vòi I trong 3 giờ rồi v\`an lại, và mở vòi II trong 3 giờ; sau đó mở cả 2 vòi. Hỏi 2 vòi cùng chảy trong bao lâu nữa thì b\grave{e} đầy đến $\frac{5}{6}$, biết rằng chỗ rò không b\`it.

Đ.S. : 4 giờ $\frac{2}{3}$

2 294. — Ba vòi nước chảy vào trong một cái b\grave{e}. Vòi I và vòi II chảy đầy b\grave{e} trong 11 giờ $\frac{1}{9}$; vòi II và vòi III chảy trong 13 giờ $\frac{7}{11}$, vòi I và vòi III trong 12 giờ. Hỏi :

- a) Riêng biệt, mỗi vòi phải chảy trong bao lâu mới đầy b\grave{e} ?
- b) Nếu 3 vòi cùng chảy vào một lúc thì sau mấy giờ đầy b\grave{e} ?

GIẢI LÝ

$$11 \text{ giờ} \frac{1}{9} = \frac{100}{9} \text{ giờ} ; 13 \text{ giờ} \frac{7}{11} = \frac{150}{11} \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ: 2 vòi I, 2 vòi II và 2 vòi III chảy được :

$$\frac{9}{100} + \frac{11}{150} + \frac{1}{12} = \frac{37}{150} \text{ b\grave{e}}$$

Trong 1 giờ, 3 vòi chảy được : $\frac{37}{150} : 2 = \frac{37}{300}$ b\grave{e}

Trong 1 giờ, vòi I chảy được : $\frac{37}{300} - \frac{11}{150} = \frac{1}{20}$ b\grave{e}

Ri\`eng vòi I có thể đầy b\grave{e} trong : $1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{1}{20} = 20 \text{ giờ}$

Trong 1 giờ, vòi II chảy được : $\frac{37}{300} - \frac{1}{12} = \frac{1}{25}$ b\grave{e}

Ri\`eng vòi II có thể chảy đầy b\grave{e} trong :

$$1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{1}{25} = \frac{25}{25} \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, vòi III chảy được : $\frac{37}{300} - \frac{9}{100} = \frac{1}{30}$ b\grave{e}

Ri\`eng vòi III có thể chảy đầy b\grave{e} trong :

$$1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{1}{30} = 30 \text{ giờ}$$

Ba vòi cùng chảy thì b\grave{e} đầy trong : $1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{37}{300} = 8 \text{ giờ} \frac{4}{73}$

Đ.S. : a) 20 giờ ; 25 giờ ; 30 giờ

b) 8 giờ $\frac{4}{73}$

⊗ 295. — Ba vòi nước chảy vào cái b\grave{e}. Vòi I và vòi II chảy đầy b\grave{e} trong 13 giờ $\frac{1}{3}$, vòi II và vòi III chảy đầy b\grave{e} trong 17 giờ $\frac{1}{7}$, vòi I và vòi III trong 15 giờ. Hỏi :

- a) Riêng biệt, mỗi vòi phải chảy trong bao lâu mới đầy b\grave{e} ?
- b) Nếu 3 vòi cùng chảy vào một lúc thì sau mấy giờ mới đầy b\grave{e} ?

Đ.S. : a) 24 giờ ; 30 giờ ; 40 giờ

b) 10 giờ

296. Tổng số nước chảy trong 1 phút của 2 vòi A và B là 100 lít. Nếu 2 vòi cùng chảy vào bể thì sau 3 giờ bể đầy; nếu chỉ vòi A chảy vào bể, vòi B tháo nước ở bể ra thì sau 15 giờ bể đầy. Hỏi:

- a) Dung tích cái bể ?
- b) Trong 1 phút, mỗi vòi chảy được bao nhiêu lít ?

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, 2 vòi chảy được : $100 \text{ lít} \times 60 = 6.000 \text{ lít}$

Dung tích cái hồ : $6.000 \text{ lít} \times 3 = 18.000 \text{ lít}$

Trong 1 giờ, vòi A chảy nhanh hơn vòi B : $18.000 \text{ lít} : 15 = 1.200$

Trong 1 giờ, vòi A chảy được : $\frac{6.000 \text{ lít} + 1.200 \text{ lít}}{2} = 3.600 \text{ lít}$

Trong 1 phút, vòi A chảy được : $3.600 \text{ lít} : 60 = 60 \text{ lít}$

Trong 1 phút, vòi B chảy được : $100 \text{ lít} - 60 \text{ lít} = 40 \text{ lít}$

- Đ.S. : a) **18.000 lít**
 b) **60 lít ; 40 lít**

297. — Tổng số nước chảy trong 1 phút của hai vòi A và B là 70 lít. Nếu 2 vòi cùng chảy vào bể thì sau 5 giờ bể đầy, nếu chỉ vòi A chảy vào bể, vòi B tháo nước ở bể ra thì sau 35 giờ bể đầy. Hỏi :

- a) Dung tích cái bể ?
- b) Trong 1 phút mỗi vòi chảy được bao nhiêu ?

- Đ.S. : a) **21.000 lít**
 b) **40 lít ; 30 lít**

298. — Một cái bể có một chỗ rò và 2 vòi nước chảy vào. Mỗi vòi một giờ chảy được 500 lít nước. Nếu cho một vòi chảy vào thì 18 giờ bể đầy, nếu mở cả 2 vòi chảy vào thì 8 giờ bể đầy. Hỏi :

- a) Dung tích cái bể ?
- b) Trong 1 giờ chỗ rò làm mất bao nhiêu nước ?

GIẢI LÝ

Phần số chỉ 500 lít : $\frac{1}{8} - \frac{1}{18} = \frac{5}{72}$ dung tích

Dung tích cái bể : $\frac{500 \text{ lít} \times 72}{5} = 7.200 \text{ lít}$

Trong 1 giờ, mỗi vòi chảy vào, sau khi rò ra thì số lít nước chỉ còn : $7.200 \text{ lít} : 18 = 400 \text{ lít}$

Chỗ rò ra mỗi giờ mất : $500 \text{ lít} - 400 \text{ lít} = 100 \text{ lít}$

- Đ.S. : a) **7.200 lít**
 b) **100 lít**

299. — Một cái hồ có một chỗ rò dưới đáy và 2 vòi nước chảy vào. Mỗi vòi 1 giờ chảy được 700 lít nước. Nếu cho một vòi chảy vào thì 24 giờ hồ đầy, nếu mở cả hai vòi chảy vào thì 10 giờ hồ đầy. Hỏi :

- a) Dung tích cái hồ ?
- b) Trong 1 giờ, chỗ rò làm mất hết bao nhiêu nước ?

- Đ.S. : a) **12.000 lít**
 b) **200 lít**

300. — Hai cái bể cùng một dung tích, mỗi cái có một chỗ tháo nước như nhau và mỗi giờ tháo nước hết 300 lít nước. Các chỗ tháo đều để hở. Người ta cho một vòi A chảy vào bể I, rồi 3 giờ sau, người ta cho vòi B chảy vào bể II. Người ta nhận thấy bể I đã đầy 2 giờ sau bể II. Tính dung tích mỗi cái bể, biết rằng vòi A mỗi giờ chảy được 1.200 lít, vòi B chảy được 1.500 lít.

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, vòi A chảy vào sau khi đã tháo, số nước chỉ còn : $1.200 \text{ lít} - 300 \text{ lít} = 900 \text{ lít}$

Trong 1 giờ, vòi B chảy vào sau khi đã tháo, số nước chỉ còn : $1.500 \text{ lít} - 300 \text{ lít} = 1.200 \text{ lít}$

Nếu để vòi 2 cùng 1 lúc chảy vào 2 bể, thì vòi A chảy đầy sau trong : $3 \text{ giờ} + 2 \text{ giờ} = 5 \text{ giờ}$

Trong 5 giờ, vòi A chảy được : $900 \text{ lít} \times 5 = 4.500 \text{ lít}$
 Trong 1 giờ, vòi B chảy nhanh hơn vòi A : $1.200 \text{ lít} - 900 \text{ lít} = 300 \text{ lít}$
 Vòi B chảy đầy bể II trong : $1 \text{ giờ} \times 4.500 : 300 = 15 \text{ giờ}$
 Dung tích cái bể : $1.200 \text{ lít} \times 15 = 18.000 \text{ lít}$

Đ.S. : 18.000 lít

301.— Hai cái bể cùng một dung tích, mỗi cái có một chỗ tháo nước như nhau và mỗi giờ tháo hết 100 lít. Các chỗ tháo nước đều đề hở. Người ta cho một vòi A chảy vào bể I, rồi 1 giờ 1/2 sau người ta cho vòi B chảy vào bể II. Người ta nhận thấy bể I đã đầy 1 giờ 1/2 sau bể II. Tính dung tích mỗi cái bể, biết rằng mỗi giờ vòi A chảy được 700 lít, vòi B chảy được 900 lít.

Đ.S. : 7.200 lít

302.— Một cái bể có dung tích 21.000 lít. Bể cạn. Hời 7 giờ, người ta mở vòi A chảy vào bể. Lúc 9 giờ 20 ph, người ta mở luôn cho vòi B chảy vào bể. Đến 23 giờ, 20 ph thì bể đầy. Biết rằng trong 1 giờ, 2 vòi chảy được 1.400 lít nước. Hỏi trong 1 giờ, mỗi vòi chảy mấy lít nước ?

GIẢI LÝ

Vòi A chảy trước trong : $9 \text{ gi } 20 \text{ ph} - 7 \text{ gi} = 2 \text{ giờ } 20 \text{ phút} = \frac{7}{3} \text{ giờ}$

Từ 9 gi 20 ph đến 23 gi 20 ph, thời gian ấy có :

$23 \text{ gi } 20 \text{ ph} - 9 \text{ gi } 20 \text{ ph} = 14 \text{ giờ}$

Trong 14 giờ, 2 vòi chảy được : $1.400 \text{ lít} \times 14 = 19.600 \text{ lít}$

Trong 2 gi 20 ph vòi A chảy được : $21.000 \text{ lít} - 19.600 \text{ lít} = 1.400 \text{ lít}$

Trong 1 giờ vòi A chảy được : $\frac{1.400 \text{ lít} \times 3}{7} = 600 \text{ lít}$

Trong 1 giờ vòi B chảy được : $1.400 \text{ lít} - 600 \text{ lít} = 800 \text{ lít}$

Đ.S. : 600 lít ; 800 lít

303.— Một cái bể có dung tích 9.800 lít. Bể cạn. Hời 6 giờ, người ta mở vòi A chảy vào bể. Lúc 6 gi 50 ph, người ta mở luôn cho vòi B chảy vào. Đến 10 giờ 50 ph thì bể đầy. Biết rằng trong

1 giờ 2 vòi chảy được 2.200 lít. Hỏi trong 1 giờ mỗi vòi chảy được mấy lít nước ?

Đ.S. : 1.200 lít ; 1.000 lít

304.— Một cái hồ có dung tích 7.200 lít. Hồ cạn. Hời 7 giờ, ta mở vòi A chảy vào hồ, vòi này cho mỗi giờ 1.200 lít. Sau một thời gian, người ta đóng vòi A lại, và mở vòi B chảy vào hồ, vòi này cho 1.000 lít nước mỗi giờ. Đến 13 giờ 30 ph hồ đầy. Hỏi khi đóng vòi A lại là lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Từ 7 giờ đến 13 gi 30 ph, thời gian ấy có :

$13 \text{ gi } 30 \text{ ph} - 7 \text{ gi} = 6 \text{ gi } 30 \text{ ph} = \frac{13}{2} \text{ giờ}$

Tại tỷ dụ trong 6 gi 30 ph, vòi II chảy thì số nước chỉ được :

$\frac{1.000 \text{ lít} \times 13}{2} = 6.500 \text{ lít}$

Như vậy số nước chảy vào kém hơn là : $7.200 \text{ lít} - 6.500 \text{ lít} = 700 \text{ lít}$

Trong một giờ, vòi A chảy nhanh hơn vòi B :

$1.200 \text{ lít} - 1.000 \text{ lít} = 200 \text{ lít}$

Thời gian vòi A đã chảy : $1 \text{ gi} \times \frac{700}{200} = 3 \text{ giờ } 30 \text{ phút}$

Khi đóng vòi A lại thì đồng hồ chỉ : $7 \text{ giờ} + 3 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 10 \text{ giờ } 30 \text{ phút}$

Đ.S. : 10 giờ 30 phút

305.— Một cái hồ dung tích 8.100 lít. Hồ cạn. Hời 6 giờ, người ta mở vòi A chảy vào hồ, vòi này cho mỗi giờ 900 lít nước, sau một thời gian, người ta đóng vòi A lại, và mở vòi B chảy vào hồ, vòi này cho 750 lít nước mỗi giờ. Đến 16 giờ hồ đầy. Hỏi khi đóng vòi A lúc mấy giờ ?

Đ.S. : 10 giờ

306.— Vòi I chảy vào một cái hồ A có dung tích 15.000 lít. Vòi II chảy vào một cái B có dung tích bằng 6/5 dung tích của hồ A. Thời gian vòi I chảy đầy hồ A bằng 2/3 thời gian của vòi

II chảy đầy hồ B. Biết rằng trong 1 giờ vòi I chảy nhanh hơn vòi II là 400 lít. Hỏi trong 1 giờ, mỗi vòi chảy được mấy lít nước?

GIẢI LÝ

$$\text{Dung tích cái hồ B : } \frac{15.000 \text{ lít} \times 6}{5} = 18.000 \text{ lít}$$

Tôi thí dụ thời gian vòi I chảy đầy hồ A là 2 giờ, thì vòi II chảy đầy hồ B là 3 giờ. Vậy 1 lít nước của vòi I chảy vào mất :

$$1 \text{gi} \times \frac{2}{15.000} = \frac{2}{90.000} \text{ giờ}$$

và 1 lít nước của vòi II chảy vào mất :

$$1 \text{gi} \times \frac{3}{18.000} = \frac{3}{90.000} \text{ giờ}$$

Thời gian tỷ lệ nghịch với sức chảy thì sức chảy vòi II

$$\left(\frac{12}{15}\right) = \frac{4}{5} \text{ sức chảy của vòi I. Phần số chỉ 400 lít :}$$

$$\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \text{ sức chảy vòi I}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi I chảy được : } \frac{400 \text{ lít} \times 5}{1} = 2.000 \text{ lít}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi II chảy được : } 2.000 \text{ lít} - 400 \text{ lít} = 1.600 \text{ lít}$$

$$\text{Đ.S. : } 2.000 \text{ lít ; } 1.600 \text{ lít}$$

307.— Vòi I chảy vào một cái hồ A có dung tích 9.000 lít. Vòi II chảy vào một cái hồ B có dung tích bằng $\frac{4}{3}$ dung tích của hồ A. Thời gian vòi I chảy đầy hồ A bằng $\frac{1}{2}$ thời gian vòi II chảy vào hồ B. Biết rằng trong 1 giờ vòi I chảy nhanh hơn vòi II là 200 lít. Hỏi trong 1 giờ mỗi vòi chảy được mấy lít?

$$\text{Đ.S. : } 600 \text{ lít ; } 400 \text{ lít}$$

308.— Hai vòi nước cùng chảy vào hồ. Vòi I có thể chảy đầy hồ trong 20 giờ. Hồ cạn. Người ta cho vòi I chảy vào hồ trong 5 giờ rồi cho cả 2 vòi chảy đầy hồ sau 9 giờ nữa. Hỏi vòi II có thể chảy đầy hồ trong mấy giờ?

$$\text{Đ.S. : } 30 \text{ giờ}$$

309. * Một cái bể đã chứa nước đến $\frac{1}{20}$. Vòi A có thể làm đầy bể cạn trong 8 giờ, và sức chảy của vòi B bằng $\frac{4}{5}$ sức chảy của vòi A. Dưới đáy bể có một vòi C để tháo nước, và có thể làm đầy bể trong 20 giờ. Người ta mở vòi A chảy trong 2 giờ, sau đó họ mở cả vòi B và C. Hỏi người ta cho chảy như vậy trong bao lâu nữa bể đầy?

$$\text{Đ.S. : } 4 \text{ giờ}$$

310.— Một cái hồ đang chứa nước đến $\frac{1}{5}$. Có 3 vòi nước; vòi A có thể làm hồ cạn đầy trong 10 giờ, vòi B chảy bằng $\frac{2}{3}$ sức chảy vòi A, và vòi C có thể làm cạn hồ đầy trong 24 giờ. Hồi 6 giờ, người ta mở vòi A chảy vào hồ, đến 9 giờ, người ta cho cả vòi B và C cũng chảy. Hỏi hồ đầy hẳn vào lúc mấy giờ?

$$\text{Đ.S. : } 13 \text{ giờ}$$

311.— Một cái hồ hình khối chữ nhật bề dài 6m, ngang 4m và sâu 1m,5, có 2 vòi nước chảy vào hồ. Hồ cạn. Hồi 6 giờ, người ta mở luôn cả vòi I chảy vào hồ. Lúc 6 giờ 50 phút, người ta mở luôn cả vòi II chảy cùng. Đến 1 giờ 50 phút, hồ đầy hẳn. Biết rằng trong 1 giờ, vòi I chảy nhiều hơn vòi II 600 lít nước. Hỏi :

a) Lưu lượng giờ của mỗi vòi ?

b) Riêng biệt, mỗi vòi chảy đầy hồ cạn trong mấy giờ ?

$$\text{Đ.S. : a) } 3.600 \text{ lít ; } 3.000 \text{ lít}$$

$$\text{b) } 10 \text{ giờ ; } 12 \text{ giờ}$$

312.— Một tấm gang hình chữ nhật dài 60 cm, rộng 50 cm và dày 5 cm, người ta xén bớt một góc vuông $\frac{1}{4}$ hình tròn mà đường bán kính đo 10 cm. Hỏi :

a) Diện tích còn lại của tấm gang ?

b) Trọng lượng tấm gang còn lại, biết tỷ trọng của gang là 7.

$$\text{Đ.S. : a) } 2.921 \text{ cm}^2, 500$$

$$\text{b) } 102 \text{ kg}, 2525$$

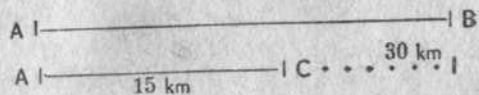
CHƯƠNG VII

Sự chuyển vận của những động tử

A. — SỰ CHUYỂN VẬN CỦA MỘT ĐỘNG TỬ VỚI TỐC ĐỘ NHẤT ĐỊNH HOẶC THAY ĐỔI TRÊN MỘT QUÃNG ĐƯỜNG PHẢI VƯỢT

313.— Một người cỡi xe đạp đi từ tỉnh A đến tỉnh B mất 10 giờ. Nếu người ấy chạy ít hơn 2 gi 30 ph và vận tốc giờ của xe thêm 2 km thì nó sẽ chạy quãng đường AC. Quãng đường AC ngắn hơn quãng đường AB 30 km. Hỏi vận tốc giờ thật sự của người cỡi xe?

GIẢI LÝ



$$2 \text{ km} \times 7,5 = 2 \text{ gi } 30 \text{ phút}$$

$$2 \text{ gi } 30 \text{ ph} = \frac{5}{2} \text{ giờ}$$

Thời gian người ấy đi từ A đến C :

$$10 \text{ gi} - 2 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 7 \text{ gi } 30 \text{ ph} = \frac{15}{2} \text{ giờ}$$

Trong 7 giờ 30 phút nếu người ấy đi quãng đường AC với vận tốc giờ của xe trên quãng đường AB, thì người ấy còn cách C: $\frac{2 \text{ km} \times 15}{2} = 15 \text{ km}$

$$\text{Và cách B là : } 15 \text{ km} + 30 \text{ km} = 45 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ thật sự của người ấy : } \frac{45 \text{ km} \times 2}{5} = 18 \text{ km}$$

Đ.S. : 18 km

314. — Một xe đồ chạy từ tỉnh A qua tỉnh B trong 10 gi 30 ph. Nếu nó chạy ít hơn 3 gi 18 ph và vận tốc của nó được thêm 10 km thì nó sẽ chạy từ tỉnh A đến C, quãng đường AC ngắn hơn quãng đường AB là 60 km. Hỏi vận tốc giờ của xe đồ ?

Đ.S. : 40 km

315.— Tỉnh A cách tỉnh B 200 km. Một chiếc xe đồ khởi hành từ tỉnh A đi về tỉnh B. Nó chạy đến tỉnh C trên đường AB, vận tốc của nó giảm bớt $\frac{1}{9}$, và nó chạy quãng đường CB mất 1 giờ 15 phút. Biết rằng nó chạy tất cả đường AB mất 4 gi 35 ph. Hỏi vận tốc giờ của nó trên đường AC ?

GIẢI LÝ I

$$1 \text{ gi } 15 \text{ ph} = 75 \text{ ph}$$

Thời gian xe đồ chạy từ A đến C :

$$4 \text{ gi } 35 \text{ ph} - 1 \text{ gi } 15 \text{ ph} = 3 \text{ gi } 20 \text{ ph} = 200 \text{ ph}$$

Tôi thí dụ vận tốc giờ của xe đồ chạy từ A đến C là 9 km, và từ C đến B là $(9 \text{ km} - 1 \text{ km} =) 8 \text{ km}$. Vậy quãng đường AC thí dụ là :

$$\frac{9 \text{ km} \times 200}{60} = 30 \text{ km}$$

$$\text{Quãng đường CB thí dụ là : } \frac{28 \text{ km} \times 75}{15} = 10 \text{ km}$$

$$\text{Quãng đường AB thí dụ : } 30 \text{ km} + 10 \text{ km} = 40 \text{ km}$$

Vận tốc giờ của xe đồ từ A đến C

$$\frac{9 \text{ km} \times 200}{40} = 45 \text{ km}$$

Đ.S. : 45 km

GIẢI LÝ II

$$1 \text{ gi } 15 \text{ ph} = 75 \text{ ph}$$

Thời gian xe đồ chạy từ A đến C :

$$4 \text{ gi } 35 \text{ ph} - 1 \text{ gi } 15 \text{ ph} = 3 \text{ gi } 20 \text{ ph} = 200 \text{ ph}$$

Phân số chỉ vận tốc trên quãng đường CB :

$$\frac{9}{9} - \frac{1}{9} = \frac{8}{9} \text{ AC}$$

Nếu xe đồ chạy với tốc độ của quãng đường AC, thì trên quãng đường CB nó đã chạy trong :

$$\frac{75 \text{ ph} \times 8}{9} = \frac{200}{3} \text{ ph}$$

Nếu vận tốc không bị bớt, thì nó chạy AB trong :

$$200 \text{ ph} + \frac{200}{3} = \frac{600}{3} + \frac{200}{3} = \frac{800}{3} \text{ ph}$$

Vận tốc giờ của xe dò đi từ A đến C :

$$\left(\frac{200 \text{ km} \times 3}{800} \right) \times 60 = 45 \text{ km}$$

Đ.S. : 45 km

316. — Sài-gòn cách Mỹ-tho 72km. Một xe Vespa khởi hành tại Sài-gòn đi Mỹ-tho. Nó chạy đến Tân-an trên quãng đường Sài-gòn — Mỹ-tho thì vận tốc của nó bị giảm bớt $\frac{1}{6}$ và nó chạy quãng đường Tân-an — Mỹ-tho mất $3\frac{1}{2}$ ph. Biết rằng nó chạy tất cả quãng đường Sài-gòn — Mỹ-tho mất 2gi 06ph. Hỏi vận tốc của nó trên quãng đường Sài-gòn — Tân-an ?

Đ.S. : 36 km

317. — Bác Lý ở làng ra tỉnh, tính đúng 12 giờ trưa thì đến tỉnh, cách làng 17km,2. Mỗi phút bác đi được 100 bước và mỗi km phải đi 1.500 bước. Hỏi bác khởi hành hồi mấy giờ, biết rằng từ 10 giờ thì tốc độ giảm $\frac{1}{10}$.

GIẢI LÝ

Từ làng ra tỉnh, bác Lý phải bước :

$$1.500 \text{ b} \times 17,2 = 25.800 \text{ bước}$$

Từ 10 giờ đến 12 giờ, thời gian có :

$$12 \text{ gi} - 10 \text{ gi} = 2 \text{ giờ} = 120 \text{ ph}$$

Bắt đầu 10 giờ, bác Lý bước trong 1 ph kém mất :

$$\frac{100 \text{ b} \times 1}{10} = 10 \text{ bước}$$

và trong 1 phút, bác chỉ bước được : $100 \text{ b} - 10 \text{ b} = 90 \text{ bước}$

Như vậy trong 2 giờ bác Lý chỉ bước được :

$$90 \text{ b} \times 120 = 10.800 \text{ bước}$$

Từ lúc khởi hành đến 10 giờ, bác Lý bước được :

$$25.800 \text{ b} - 10.800 \text{ b} = 15.000 \text{ bước}$$

Từ lúc khởi hành đến 10 giờ, bác Lý bước trong 1 giờ được :

$$100 \text{ b} \times 60 = 6.000 \text{ bước}$$

và thời gian từ lúc khởi hành đến 10 giờ là :

$$1 \text{ gi} \times 15.000 : 6.000 = 2 \text{ gi } 30 \text{ ph}$$

Bác Lý khởi hành tại làng lúc : $10 \text{ gi} - 2 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 7 \text{ gi } 30 \text{ ph}$

Đ.S. : 7gi 30ph

318. — Bác Lý ở làng ra tỉnh, tính đúng 12 giờ trưa thì đến tỉnh, cách làng 27 km. Mỗi phút bác đi được 110 bước và mỗi kilomet phải đi 1.500 bước. Hỏi bác khởi hành hồi mấy giờ, biết rằng từ 8 giờ thì tốc độ giảm $\frac{1}{11}$.

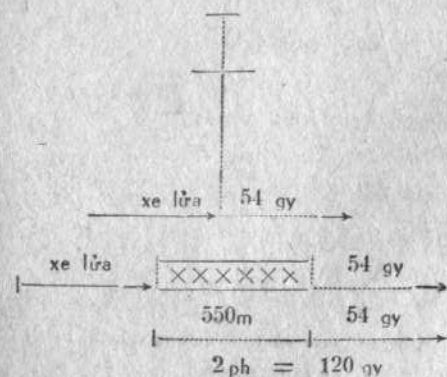
Đ.S. : 5giờ 30phút sáng

319. — Một đoàn xe lửa đi qua một cây cột dây thép mắt 54gy và vượt qua một cái cầu dài 550m mất 2 phút.

a) Tìm vận tốc giờ và chiều dài của đoàn xe lửa ?

b) Một xe ô tô theo đường song song với đoàn xe lửa và đi cùng chiều với đoàn xe thì vượt đoàn xe trong 2 phút 15 gy, tính vận tốc giờ của xe ô tô ?

GIẢI LÝ



Đầu xe lửa vượt qua cầu dài 550m trong : $120 \text{ gy} - 54 \text{ gy} = 66 \text{ gy}$

Vận tốc giờ của xe lửa : $\frac{550 \text{ m} \times 3.600}{66} = 30.000 \text{ m} = 30 \text{ km}$

Chiều dài của đoàn xe lửa : $\frac{550m \times 54}{66} = 450m$

2ph 15gy = 135 gy

Trong 1 giờ, xe ô tô chạy nhanh hơn xe lửa :

$\frac{450m \times 3.600}{135} = 12.000m = 12 km$

Vận tốc giờ của xe ô tô : $30 km + 12 km = 42 km$

Đ.S. : a) 30 km ; 450 m
b) 42 km

320. - Một đoàn xe hỏa đi qua một cây cột dây thép mắt 30 và vượt qua một cái cầu dài 400m mất 1 ph 10 gy.

a) Tìm vận tốc giờ và chiều dài của đoàn xe hỏa ?

b) Một xe ô tô song song với đường xe hỏa và đi cùng chiều với đoàn xe thì vượt đoàn xe trong 4 ph 30 gy. Tìm vận tốc giờ của xe ô tô ?

Đ.S. : a) 36 km ; 300m
b) 40 km

321. - Một người đi từ A sang B và trở về bằng con đường khác dài hơn 5 km. Khi đi bằng xe đạp mỗi phút được 1/4 km và khi về bằng xe hơi mỗi phút được 2/3 km. Thời gian vừa đi về mất 3 gi 20 ph. Tính đoạn đường khi đi ?

GIẢI LÝ

Vận tốc giờ đi xe đạp : $\frac{1}{4} \times 60 = \frac{60}{4} = 15 km$

Vận tốc giờ đi xe hơi : $\frac{2}{3} \times 60 = \frac{120}{3} = 40 km$

Nếu trở về bằng đường cũ thì thời gian sẽ bớt được :

$1ph \times \frac{5 \times 60}{40} = 7 ph 30 gy$

Như vậy vừa đi vừa về trên đường cũ chỉ mất :

$3 gi 20 ph - 0 gi 07 ph 30 gy = 3 gi 12 ph 30 gy = 11.550 gy$

So sánh vận tốc tỷ lệ nghịch với thời gian thì thời gian khi về bằng

$(\frac{15}{40} =) \frac{3}{8}$ thời gian khi đi

Phân số chỉ 11.550 gy : $\frac{8}{8} + \frac{3}{8} = \frac{11}{8}$ thời gian đi

Thời gian khi đi : $\frac{11.550 gy \times 8}{11} = 8.400 gy$

Quãng đường khi đi dài : $\frac{15 km \times 8.400}{3.600} = 35 km$

Đ.S. : 35 km

322. - Một người đi từ A sang B và trở về bằng con đường khác dài hơn 5 km. Khi đi bằng xe đạp mỗi phút được 3/10 km, và khi về bằng xe hơi mỗi phút được 7/10 km. Thời gian vừa đi vừa về mất 2 giờ 30 phút. Tính đoạn đường khi đi ?

Đ.S. : 30 km

323. - Hồi 7 giờ, một người đạp xe đi từ A đến B với vận tốc 30 km/giờ. Đến B người nghỉ lại trong 3 giờ, rồi cỡi xe đạp trở về A với vận tốc 12km/giờ. Còn cách A 3 km thì xe đạp nỏ lốp, người ấy liền dắt xe đi với vận tốc 4km/giờ. Người ấy đến A lúc 12 gi 57 ph. Hỏi A cách B mấy km ?

GIẢI LÝ

Thời gian hành trình của người ấy : $12 gi 57 ph - 7 gi = 5 gi 57 ph$

Thời gian vừa đi vừa về trên đất đường :

$5 gi 57 ph - 3 gi = 2 gi 57 ph$

Thời gian xe đạp đi trên đường dài 3 km mất :

$1 ph \times \frac{3 \times 60}{12} = 15 ph$

Đi bộ trên đường ấy mất : $1 ph \times \frac{3 \times 60}{4} = 45 ph$

Nếu không nỏ lốp thì về sớm hơn : $45 ph - 15 ph = 30 ph = 0 gi 30 ph$

Như vậy thời gian vừa đi vừa về mất :

$2 gi 57 ph - 0 gi 30 ph = 2 gi 27 ph = 147 ph$

So sánh vận tốc tỷ lệ nghịch với thời gian thì thời gian khi đi bằng :

$(\frac{12}{30} =) \frac{2}{5}$ thời gian khi về.

Phân số chỉ 2gi 27ph : $\frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \frac{7}{5}$ thời gian khi về

Thời gian khi về : $\frac{147 \text{ ph} \times 5}{7} = 105 \text{ ph}$

Quãng đường AB dài : $\frac{12 \text{ km} \times 105}{60} = 21 \text{ km}$

Đ.S. : 21 km

324. — Hồi 6 giờ sáng một người đạp xe đò từ Biên-Hòa đi Sài-gòn với vận tốc 40 km/giờ. Đến Sài-gòn người nghỉ lại trong 3 giờ và cỡi xe đạp trở về với vận tốc 12 km/giờ. Còn cách Biên-Hòa 2 km, thì xe đạp nổ lốp, người ấy liền dắt xe đi với vận 5 km/giờ. Người ấy về đến Biên-Hòa lúc 12 gi 29 ph. Hỏi Biên-Hòa cách Sài-gòn bao nhiêu km ?

Đ.S. : 30 km

325. — Hồi 6 giờ, bác Lý đạp xe Lam từ tỉnh A sang tỉnh B với vận tốc 30 km/giờ. Đến tỉnh B, bác nghỉ lại trong 2 gi 30 ph để mua xe đạp, và cỡi xe đạp trở về A với vận tốc 20 km/giờ. Bác Lý về đến A lúc 12 gi 15 ph. Hỏi tỉnh A cách tỉnh B mấy km ?

Đ.S. : 45 km

326. — Thanh đi xe đạp từ A lúc 6 gi đến 9 gi 20 ph thì tới B, nhưng đi được 3 km, anh ta phải quay trở về A rồi đi ngay, đến 9 gi 10 ph thì gặp anh bạn của Thanh đi đón. Biết rằng bạn Thanh khởi hành ở B lúc 7 giờ 40 ph, và tốc độ của bạn bằng 1/3 tốc độ của Thanh. Hỏi :

a) Đường dài AB ?

b) Tốc độ giờ của mỗi người ?

c) Nếu Thanh không quay về và bạn anh khởi hành ở B lúc 5 giờ 20 phút thì gặp nhau lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Nếu không quay lại, thì Thanh đi từ A qua B mất :

$9 \text{ gi } 20 \text{ ph} - 6 \text{ gi} = 3 \text{ gi } 20 \text{ ph} = 200 \text{ ph}$

Vừa đi vừa quay lại, khoảng đường dài : $3 \text{ km} \times 2 = 6 \text{ km}$

Bạn Thanh đi từ 7 gi 40 ph đến 9 gi 10 ph, thời gian ấy là :

$9 \text{ gi } 10 \text{ ph} - 7 \text{ gi } 40 \text{ ph} = 1 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 90 \text{ ph}$

Từ chỗ gặp bạn, Thanh đi đến B chỉ mất : $\frac{90 \text{ ph} \times 1}{3} = 30 \text{ phút}$

Và đến B lúc : $9 \text{ gi } 10 \text{ ph} + 0 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 9 \text{ gi } 40 \text{ ph}$

Trên khoảng đường 6 km, Thanh đi mất :

$9 \text{ gi } 40 \text{ ph} - 9 \text{ gi } 20 \text{ ph} = 20 \text{ ph}$

Tốc độ giờ của Thanh : $\frac{6 \text{ km} \times 60}{20} = 18 \text{ km}$

Tốc độ giờ của bạn : $\frac{18 \text{ km} \times 1}{3} = 6 \text{ km}$

Đường AB dài : $\frac{18 \text{ km} \times 200}{60} = 60 \text{ km}$

Bạn Thanh khởi hành trước Thanh : $6 \text{ gi} - 5 \text{ gi } 20 \text{ ph} = 40 \text{ ph}$

Trong 40 ph bạn Thanh đi được : $\frac{6 \text{ km} \times 40}{60} = 4 \text{ km}$

Quãng đường còn lại để 2 bạn đến gặp nhau sau giờ khởi hành của Thanh : $60 \text{ km} - 4 \text{ km} = 56 \text{ km}$

Tốc độ giờ của 2 người : $18 \text{ km} + 6 \text{ km} = 24 \text{ km}$

Thời gian hai người đến gặp nhau sau 6 giờ :

$1 \text{ gi} \times 24 : 24 = 2 \text{ gi } 20 \text{ ph}$

Hai người bạn gặp nhau lúc : $6 \text{ gi} + 2 \text{ gi } 20 \text{ ph} = 8 \text{ gi } 20 \text{ ph}$

Đ.S. : a) 60 km

b) 18 km ; 6 km

c) 8 gi 20 ph

327. — Sơn đi xe đạp từ A lúc 7 giờ đến 9 gi 55 ph thì tới B, nhưng đi được 2 km, anh ta phải quay về A rồi đi ngay thì đến 9 giờ 30 ph gặp anh bạn của Sơn đi đón. Biết rằng bạn Sơn khởi hành ở B lúc 8 giờ, và tốc độ của bạn bằng 1/2 tốc độ của Sơn. Hỏi :

a) Tốc độ giờ của mỗi người ?

b) Quãng đường AB dài ?

c) Nếu Sơn không quay về và bạn anh khởi hành tại B lúc 5 gi 40 ph thì gặp nhau vào lúc mấy giờ ?

Đ.S. : a) 12 km ; 6 km

b) 35 km

c) 8 gi 30 phút

328.— Quảng đường AB dài 98 km. Hồi 6 giờ sáng, một người cỡi xe đạp đi từ A về B vận tốc 18 km/giờ. Đi được một đôi thì xe đạp nổ lốp, người ấy nghỉ lại trong 30 phút, rồi liền đạp xe đi vận tốc 30 km/giờ về B. Đến 10gi 50ph thì người ấy đến B. Hỏi :

- a) Thời gian và khoảng đường của xe đạp đã đi ?
- b) Thời gian và khoảng đường xe đi đã vượt ?

GIẢI LÝ

Thời gian người ấy đi từ A đến B mất : 10gi 50ph - 6gi = 4gi 50ph

Thời gian đi xe đạp và xe đi, không tính giờ nghỉ :

$$4\text{gi } 50\text{ph} - 0\text{gi } 30\text{ph} = 4\text{gi } 20\text{ph} = 260 \text{ ph}$$

Tỷ lệ đi bằng xe hơi trong 4gi 20ph, thì quãng đường dài là :

$$\frac{30 \text{ km} \times 260}{60} = 130 \text{ km}$$

Như vậy, quãng đường dài hơn là : 130 km - 98 km = 32 km

Hiệu số của 2 vận tốc giờ : 30 km - 18 km = 12 km

Thời gian của xe đạp đã đi : 1gi × 32 : 12 = 2gi 40ph = 160ph

Khoảng đường của xe đạp đã đi : $\frac{18 \text{ km} \times 160}{60} = 48 \text{ km}$

Thời gian của xe đi đã vượt : 4gi 20ph - 2gi 40ph = 1gi 40ph

Khoảng đường của xe đi đã vượt : 98km - 48km = 50km

Đ.S. : a) 2gi 40ph ; 48km

b) 1gi 40ph ; 50km

329.— Quảng đường AB dài 75km. Hồi 5 giờ 30 phút sáng, một người cỡi xe đạp từ A về B vận tốc 15km/giờ. Đi được một đôi thì xe đạp nổ lốp, người ấy nghỉ lại trong 30ph, rồi liền đạp xe đi vận tốc 40km/giờ về B. Đến 8gi 55ph thì người ấy đến B. Hỏi :

- a) Thời gian và khoảng đường xe đạp đã đi ?
- b) Thời gian và khoảng đường xe đi đã vượt ?

Đ.S. : a) 1gi 40ph ; 25km

b) 1gi 15ph ; 50km

330.— Hồi 6 giờ sáng, một người cỡi xe đạp đi từ A về B, vận tốc 18 km/giờ. Đi được 3/7 quãng đường AB, thì người ấy lên xe đi với vận tốc 36 km/giờ. Đến 10 gi 10 ph người ấy tới B. Hỏi quãng đường AB dài mấy kilômét ? và khi lên xe đi là lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Tôi thí dụ quãng đường AB dài 7 km. Đi xe đạp 3 km và đi xe đi (7 km - 3 km =) 4 km.

Vậy thời gian đi từ A qua B là :

$$1\text{ph} \times \left(\frac{3 \times 60}{18}\right) + \left(\frac{4 \times 60}{36}\right) = 16 \text{ ph } 40 \text{ gy} = 1.000\text{gy}$$

Thời gian người ấy đi từ A qua B thật sự :

$$10\text{gi } 10\text{ph} - 6\text{gi} = 4\text{gi } 10\text{ph} = 15.000\text{gy}$$

Quãng đường AB dài thật sự : $\frac{7\text{km} \times 15.000}{1.000} = 105 \text{ km}$

$\frac{3}{7}$ quãng đường AB dài : $\frac{105 \text{ km} \times 3}{7} = 45 \text{ km}$

Thời gian xe đạp đi mất : 1gi × 45 : 18 = 2gi 30 ph

Khi bước lên xe đi đồng hồ chỉ : 6 gi + 2 gi 30 ph = 8 gi 30 ph

Đ.S. : 105km ; 8gi 30ph

331.— Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp từ A đi B, với tốc độ 12 km/giờ. Đi được 2/5 quãng đường AB, thì người ấy lên xe đi với vận tốc 30 km/giờ. Đến 10 giờ, người ấy tới B. Hỏi quãng đường AB dài mấy km ? và khi lên xe đi là lúc mấy giờ ?

Đ.S. : 75 km ; 8 gi 30 ph

332.— Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp từ A đi B, đường đi gồm có 3 đoạn : đoạn AC là đường phẳng dài bằng 1/2 quãng đường AB đi với tốc độ 15 km/giờ. Đoạn CD là đường lên dốc dài bằng 1/5 quãng đường AB với tốc độ 10 km/giờ, đoạn DB là đường xuống dốc với tốc độ 20km/giờ. Đến B, người ấy lại nghỉ lại 3 giờ, rồi trở về A, vẫn giữ nguyên tốc độ lên và xuống dốc như khi đi. Người ấy về đến A vào lúc 14 gi 40 ph. Tìm quãng dài AB mấy km?

GIẢI LÝ

Thời gian vừa đi và không tính giờ nghỉ tại B :

$$(14 \text{ gi } 40 \text{ ph} - 6 \text{ gi}) - 3 \text{ gi} = 5 \text{ gi } 40 \text{ ph} = 340 \text{ ph}$$

Tỷ lệ dụ quãng đường AB dài 10 km, thì đoạn AC dài :

$$\frac{10 \text{ km} \times 1}{2} = 5 \text{ km}$$

$$\text{Đoạn CD dài : } \frac{10 \text{ km} \times 1}{5} = 2 \text{ km}$$

$$\text{Đoạn DB dài : } 10 \text{ km} - (5 \text{ km} + 2 \text{ km}) = 3 \text{ km}$$

Như vậy thời gian lúc đi mất :

$$1_{\text{ph}} \times \left(\frac{5 \times 60}{15} \right) + \left(\frac{2 \times 60}{10} \right) + \left(\frac{3 \times 60}{20} \right) = 41 \text{ ph}$$

Và thời gian lúc về mất :

$$1_{\text{ph}} \times \left(\frac{3 \times 60}{10} \right) + \left(\frac{2 \times 60}{20} \right) + \left(\frac{5 \times 60}{15} \right) = 41 \text{ ph}$$

Thời gian vừa đi vừa về thí dụ là : $41 \text{ ph} + 41 \text{ ph} = 82 \text{ phút}$

$$\text{Quãng đường AB dài thật sự : } \frac{10 \text{ km} \times 360}{85} = 40 \text{ km}$$

Đ.S. : 40 km

333. — Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp từ A đi B, đường này gồm có 3 đoạn : đoạn AC là đường phẳng dài bằng $\frac{1}{2}$ quãng đường AB, đi với tốc độ 15 km/giờ, đoạn CD là đường lên đồi dài bằng $\frac{1}{3}$ quãng đường AB chạy với tốc độ 10 km/giờ, đoạn DB là đường xuống dốc chạy với tốc độ 20 km/giờ. Đến B, người ấy nghỉ lại 2 gi 30 ph, rồi trở về A, vẫn giữ nguyên tốc độ lên xuống dốc như khi đi. Người ấy về đến A lúc 11 gi 54 ph. Hỏi quãng đường AB dài mấy km ?

Đ.S. : 24 km

334. — Một người đi xe đạp từ tỉnh A đến tỉnh B theo con đường dài 36 km. Lúc về, người ấy đi theo một con đường khác dài hơn con đường lúc đi 4 km với vận tốc kém hơn vận tốc lúc đi 3 km/giờ. Biết rằng thời gian lúc đi bằng $\frac{3}{4}$ thời gian về, hãy tính vận tốc giờ của người ấy lúc đi và lúc về ?

GIẢI LÝ

Quãng đường khi về dài : $36 \text{ km} + 4 \text{ km} = 40 \text{ km}$

Tỷ lệ dụ thời gian khi đi là 3 giờ, và thời gian khi về là 4 giờ. Vậy lúc đi với vận tốc nhanh trên 1 km mất :

$$1 \text{ gi} \times \frac{3}{36} = \frac{10}{120} \text{ giờ}$$

$$\text{và lúc về với vận tốc chậm trên 1 km mất : } 1 \text{ gi} \times \frac{4}{40} = \frac{12}{120} \text{ giờ}$$

$$\text{So sánh thời gian tỷ lệ nghịch với vận tốc khi về bằng } \left(\frac{10}{12} = \right) \frac{5}{6}$$

vận tốc lúc đi :

$$\text{Phân số chỉ 3 km : } \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{1}{6} \text{ vận tốc lúc đi}$$

$$\text{Vận tốc giờ lúc đi : } \frac{3 \text{ km} \times 6}{1} = 18 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ lúc về : } 18 \text{ km} - 3 \text{ km} = 15 \text{ km}$$

Đ.S. : 18 km ; 15 km

335. — Một người đi xe đạp từ A qua B theo một con đường dài 50 km. Lúc về, người ấy đi theo một con đường khác dài hơn con đường lúc đi 10 km với vận tốc kém hơn vận tốc lúc đi 5 km/giờ. Biết rằng thời gian lúc đi bằng $\frac{5}{8}$ thời gian lúc về, hãy tính vận tốc giờ của người ấy lúc đi và lúc về ?

Đ.S. : 20 km ; 15 km

336. — Sài-gòn cách Xuân-Lộc 80 km. Một chiếc xe đồ khởi hành tại Sài-gòn đi Xuân-Lộc với vận tốc 40 km/giờ, và đến Xuân-Lộc 9 giờ.

a) Hỏi xe đồ khởi hành lúc mấy giờ ?

b) Lúc 8 giờ 15 phút, xe đồ gặp một xe du lịch khởi hành tại Xuân-Lộc lúc 7 giờ 45 ph. Hỏi chỗ gặp nhau cách Sài-gòn mấy km ?

c) Vận tốc giờ của xe du lịch ?

GIẢI LÝ

Từ Sài-gòn đến Xuân-Lộc, xe đồ phải vượt trong :

$$1 \text{ giờ} \times 80 : 40 = 2 \text{ giờ}$$

Giờ khởi hành của xe đồ : 9 giờ - 2 giờ = 7 giờ

Khi gặp xe du lịch, xe đồ phải vượt trong :

$$8 \text{ giờ } 15 \text{ ph} - 7 \text{ giờ} = 1 \text{ giờ } 15 \text{ ph} = \frac{5}{4} \text{ giờ}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách Sài-gòn : } \frac{40 \text{ km} \times 5}{4} = 50 \text{ km}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách Xuân-Lộc : } 80 \text{ km} - 50 \text{ km} = 30 \text{ km}$$

Khi gặp xe đồ, xe du lịch đã vượt trong :

$$8 \text{ giờ } 15 \text{ ph} - 7 \text{ giờ } 45 \text{ ph} = 0 \text{ giờ } 30 \text{ ph} = \frac{1}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe du lịch : } \frac{30 \text{ km} \times 2}{1} = 60 \text{ km}$$

Đ.S. : a) 7 giờ ; b) 50 km ; c) 60 km

337. — Sài-gòn cách Long-Hải 114 km. Một xe đồ khởi hành tại Sài-gòn đi Long-Hải với vận tốc 45 km/giờ, và đến Long-Hải lúc 8 giờ 32 ph.

a) Hỏi xe đồ khởi hành tại Sài-gòn lúc mấy giờ ?

b) Lúc 7 giờ 17 ph, xe đồ có gặp một xe du lịch khởi hành tại Long-Hải hồi 6 giờ 32 ph. Hỏi chỗ gặp cách Sài-gòn mấy km ?

c) Vận tốc giờ của xe du lịch ?

Đ.S. : a) 6 giờ ; b) 57 km,75 ; c) 75 km



B. — SỰ CHUYỂN VẬN CỦA NHỮNG ĐỘNG TỬ NGƯỢC CHIỀU

338. — Quãng AB dài 98 km. Hồi 6gi 15ph, một xe Lam khởi hành tại A về B với vận tốc 30 km/giờ, đồng thời một xe Vespa từ B về A với vận tốc 40 km/giờ. Hỏi :

a) Hai người gặp nhau lúc mấy giờ ?

b) Khi một xe đến A thì xe kia còn cách B mấy km ?

GIẢI LÝ

Vận tốc giờ của 2 xe : 30 km + 40 km = 70 km

Thời gian 2 xe đến gặp nhau : 1gi × 98 : 70 = 1gi 24ph

và gặp nhau lúc : 6gi 15ph + 1gi 24ph = 7gi 39ph

Từ B qua A, xe Vespa chạy trong : 1gi × 98 : 40 = 2gi 27ph = 147kh

Khi xe Vespa đến A thì xe Lam đã cách A :

$$\frac{30 \text{ km} \times 147}{60} = 73 \text{ km}, 5$$

và còn cách B : 98 km - 73 km, 5 = 24km,5

Đ.S. : a) 7gi 39ph

b) 24km5

339. — Sài-gòn cách Mỹ-tho 72 km Hồi 7 giờ, một người cỡi xe đạp từ Sài-gòn đi Mỹ-tho với vận tốc 18 km/giờ đồng thời một người khác cũng đi xe đạp từ Mỹ-tho đi Sài-gòn với vận tốc 12 km/giờ. Hỏi :

a) Hai người gặp nhau vào lúc mấy giờ ?

b) Khi một người đến Mỹ-tho thì người kia còn cách Sài-gòn mấy kilômét ?

Đ.S. : a) 9gi 24ph

b) 24km

340. — Sài-gòn cách Bà-rịa 90km. Hồi 6 giờ sáng, một xe đồ từ Sài-gòn đi Bà-rịa, đồng thời một xe Lam từ Bà-rịa đi Sài-gòn. Hai xe gặp nhau lúc 7gi 07ph 30gy. Biết rằng tốc độ xe Lam bằng 3/5 tốc độ xe đồ. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Muốn gặp nhau ở khoảng giữa Sài-gòn — Bà-rịa thì xe nào phải chạy trước và chạy trước bao lâu ?

GIẢI LÝ

Thời gian 2 xe đồng chuyển động :

$$7 \text{ gi } 07 \text{ ph } 30 \text{ gy} - 6 \text{ gi} = 1 \text{ gi } 07 \text{ ph } 30 \text{ gy} = 4.050 \text{ gy}$$

$$\text{Vận tốc giờ của 2 xe : } \frac{90 \text{ km} \times 3.600}{4.050} = 80 \text{ km}$$

Phân số chỉ 80 km : $\frac{5}{5} + \frac{3}{5} = \frac{8}{5}$ vận tốc xe đồ :

Vận tốc giờ của xe đồ : $\frac{80 \text{ km} \times 5}{8} = 50 \text{ km}$

Vận tốc giờ của xe Lam : $80 \text{ km} - 50 \text{ km} = 30 \text{ km}$

Khoảng giữa Sài-gòn - Bà-rịa dài : $90 \text{ km} : 2 = 45 \text{ km}$

Xe đồ đi đến khoảng giữa ấy mất : $1 \text{ gi} \times \frac{45}{50} = 0 \text{ gi } 54 \text{ ph}$

Xe Lam đi đến khoảng giữa ấy mất : $1 \text{ gi} \times \frac{45}{30} = 1 \text{ gi } 30 \text{ ph}$

Muốn gặp nhau ở giữa khoảng Sài-gòn - Bà-rịa thì xe Lam phải đi trước trong : $1 \text{ gi } 30 \text{ ph} - 0 \text{ gi } 54 \text{ ph} = 0 \text{ gi } 36 \text{ ph}$

Đ.S. : a) 50 km ; 30 km
b) 0 gi 36 ph

341. - Quảng đường AB dài 210 km. Hồi 5 gi 30 ph sáng, một xe ô tô khởi chạy từ A đi B, đồng thời một xe Vespa từ B về A. Hai xe gặp nhau lúc 8 giờ. Biết rằng vận tốc của xe Vespa bằng $\frac{3}{4}$ vận tốc của xe ô tô. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Muốn gặp nhau ở giữa khoảng đường AB, thì xe nào phải đi trước và chạy trước bao lâu ?

Đ.S. : a) 48 km ; 36 km
b) 0 gi 43 ph 45 gy

342. - Quảng đường AB dài 120 km. Hồi 6 giờ, một người đi xe đạp từ A đi về B, đồng thời một xe Lam từ B về A, hai xe gặp nhau 8 gi 30 ph. Biết rằng mỗi giờ xe Lam chạy nhanh hơn xe đạp $\frac{1}{3}$ vận tốc của xe đạp. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Giờ đến nơi của mỗi xe ?

c) Muốn gặp nhau ở giữa quãng đường AB, thì xe nào phải đi trước và chạy trước bao lâu ?

Đ.S. : a) 18 km ; 30 km
b) 12 gi 40 ph ; 10 giờ
c) 12 gi 20 ph

19910

343. - Quảng đường Sài-gòn Vũng-tàu dài 120 km. Hồi 6 giờ, một xe Vespa đi từ Sài-gòn về Vũng-tàu. Lúc 7 giờ 11 phút, một xe du lịch từ Vũng-tàu đi Sài-gòn. Đến 8 giờ 05 phút, hai xe gặp nhau. Biết rằng trong 1 giờ, xe du lịch chạy nhanh hơn xe Vespa 1 km. Tính :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Chỗ gặp nhau cách Sài-gòn mấy kilô-mét ?

GIẢI LÝ

Khi gặp xe du lịch, xe vespa đã chạy trong :

$8 \text{ giờ } 05 \text{ ph} - 6 \text{ giờ} = 2 \text{ giờ } 05 \text{ ph} = \frac{25}{12} \text{ giờ}$.

Khi gặp xe vespa, xe du lịch đã vượt trong :

$8 \text{ giờ } 05 \text{ ph} - 7 \text{ giờ } 11 \text{ ph} = 0 \text{ giờ } 54 \text{ ph} = \frac{9}{10} \text{ giờ}$

Thời gian của hai xe đã vượt :

$2 \text{ giờ } 05 \text{ ph} + 0 \text{ giờ } 54 \text{ ph} = 2 \text{ giờ } 59 \text{ ph} = 179 \text{ phút}$

Khi xe vespa vượt thêm 0 giờ 54 phút nữa thì xe này còn cách Vũng-tàu :

$\frac{14 \text{ km} \times 9}{10} = 12 \text{ km}, 6$

Như vậy, trong 2 giờ 59 phút, xe vespa đã chạy được :

$120 \text{ km} - 12 \text{ km}, 6 = 107 \text{ km}, 4$

Vận tốc giờ của xe vespa : $\frac{107 \text{ km}, 4 \times 60}{179} = 36 \text{ km}$

Vận tốc giờ của xe du lịch : $36 \text{ km} + 14 \text{ km} = 50 \text{ km}$

Chỗ gặp nhau cách Sài-gòn : $\frac{36 \text{ km} \times 25}{12} = 75 \text{ km}$

Đ.S. : a) 36 km ; 50 km - b) 75 km

344. - Quảng đường Sài-gòn - Mỹ-tho dài 72 km. Hồi 7 giờ, một người cỡi xe đạp từ Sài-gòn đi Mỹ-tho. Lúc 8 giờ 08 ph, một người khác cũng đi xe đạp rời Mỹ-tho về Sài-gòn. Đến 9 giờ 48 ph, hai người gặp nhau. Biết rằng người ở Sài-gòn đi chậm hơn người ở Mỹ-tho $\frac{1}{3}$ vận tốc của người ở Mỹ-tho. Tính :

a) Vận tốc giờ của mỗi người ?

b) Chỗ gặp nhau cách Sài-gòn mấy kilô-mét ?

Đ.S. : a) 15 km ; 18 km - b) 42 km

345. — Quãng đường AB dài 110 km. Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp đi từ A về B với vận tốc 15 km/giờ. Lúc 7 gi 20 ph, xe Lam từ B về A với vận tốc 30 km/giờ. Hỏi :

- a) Hai xe gặp nhau vào lúc mấy giờ ?
- b) Giờ đến nơi của mỗi xe ?

GIẢI LÝ

Người cỡi xe đạp khởi hành tại A trước trong :
7 gi 20 ph - 6 gi = 1 gi 20 ph = 80 ph

Trong 1 gi 20 ph, người cỡi xe đạp đi được : $\frac{15 \text{ km} \times 80}{60} = 20 \text{ km}$

Quãng đường còn lại để 2 xe đến gặp nhau :
110 km - 20 km = 90 km

Vận tốc giờ của 2 xe : 15 km + 30 km = 45 km

Thời gian của 2 xe gặp nhau sau 7 gi 20 ph : $1 \text{ gi} \times 90 : 45 = 2 \text{ gi}$

Và gặp nhau lúc : 7 gi 20 ph + 2 gi = 9 gi 20 ph

Từ A đến B, người cỡi xe đạp đi trong : $1 \text{ gi} \times \frac{110}{15} = 7 \text{ gi } 20 \text{ ph}$

Và đến B lúc : 6 gi + 7 gi 20 ph = 13 gi 20 ph

Từ B đến A, xe Lam chạy trong : $1 \text{ gi} \times \frac{110}{30} = 3 \text{ gi } 40 \text{ ph}$

Và đến A lúc : 7 gi 20 ph + 3 gi 40 ph = 11 gi

- Đ.S. : a) 9 gi 20 ph
b) 13 gi 20 ph ; 11 gi

* 346. — Quãng đường AB dài 360 km. Hồi 5 giờ sáng, một người đi xe đạp khởi hành tại A về B với tốc độ 60 km/giờ. Lúc 5 gi 15 ph, một xe ô tô khởi hành tại B về A với vận tốc 45 km/giờ. Hỏi :

- a) Hai xe gặp nhau lúc mấy giờ ?
- b) Giờ đến nơi của mỗi xe ?

- Đ.S. : a) 8 gi 45 ph
b) 11 gi ; 13 gi 45 ph

347. — Quãng đường AB dài 120 km. Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp từ A về B. Lúc 7 gi 15 ph một người khác đi xe đạp rời B về A. Hai người gặp nhau lúc 10 gi 45 ph. Biết rằng trong 1 giờ, hai người đi được 30 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Người ở A khởi hành trước : 7 gi 15 - 6 gi = 1 gi 15 ph = 75 ph
Từ 7 gi 15 đến 10 giờ 45 ph, thời gian ấy có :

10 gi 45 ph - 7 gi 15 ph = 3 gi 30 ph = $\frac{7}{2}$ giờ

Trong 3 gi 30 ph, hai người đi được : $\frac{30 \text{ km} \times 7}{2} = 105 \text{ km}$

Trog 1 gi 15 ph, người ở A đi được : 120 km - 105 km = 15 km

Vận tốc giờ của người ở A : $\frac{15 \text{ km} \times 60}{75} = 12 \text{ km}$

Vận tốc giờ của người ở B : 30 km - 12 km = 18 km

Đ.S. : 12 km ; 18 km

348. — Quãng đường Sài-gòn - Mỹ-tho dài 72 km. Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp từ Sài-gòn đi Mỹ-tho. Lúc 7 gi 48 ph, một xe Vespa từ Mỹ-tho đi Sài-gòn. Hai xe gặp nhau lúc 9 giờ. Biết rằng trong 1 giờ, hai xe chạy được 42 km. Tìm vận tốc giờ của mỗi xe ?

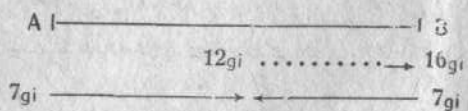
Đ.S. : 12 km ; 30 km

349. — Hai xe khởi hành một lúc ngược chiều từ 2 tỉnh A và B cách nhau 360 km, thì hai xe gặp nhau sau 3 gi 20 ph. Nếu xe khởi hành tại A đi trước xe khởi hành tại B 1 gi 12 ph, thì 2 xe gặp nhau sau lúc khởi hành của xe B là 2 gi 40 ph. Tìm vận tốc của mỗi xe ?

Đ.S. : A : 60 km ; B : 48 km

* 350. — Hồi 7 giờ, một người cỡi xe đạp khởi hành tại A về B và một người đi xe đạp khác từ B về A, hai người gặp nhau hồi 12 giờ. Người khởi hành tại A về đến B lúc 16 giờ. Tốc độ của người ở A nhanh hơn người ở B là 3 km/giờ. Tìm vận tốc giờ của mỗi người và quãng đường dài AB ?

GIẢI LÝ



Từ 7gi đến 12gi, mỗi người đi trong : $12\text{gi} - 7\text{gi} = 5\text{giờ}$

Từ 12 giờ đến 16gi, người ở A đi trong : $16\text{gi} - 12\text{gi} = 4\text{ giờ}$

Từ chỗ hai người gặp nhau đến B, người ở B đi mất 5 giờ, người ở A đi mất 4 giờ. So sánh thời gian tỷ lệ nghịch với vận tốc thì vận tốc người ở B bằng $\frac{4}{5}$ vận tốc người ở A. Phần số chỉ 3 km :

$$\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \text{ vận tốc người ở A}$$

$$\text{Vận tốc giờ của người ở A : } \frac{3\text{km} \times 5}{1} = 15\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của người ở B : } 15\text{km} - 3\text{km} = 12\text{km}$$

$$\text{Từ A đến B, người ở A đi mất : } 16\text{gi} - 7\text{gi} = 9\text{giờ}$$

$$\text{Quãng đường AB dài : } 15\text{km} \times 9 = 135\text{km}$$

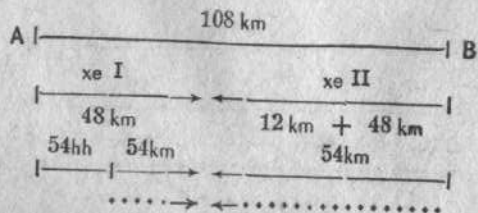
Đ.S. : 15 km ; 12 km ; 135 km

351. — Lúc 6 giờ, một xe du lịch khởi hành tại A về B, và một xe đò khởi hành từ B về A. Hai xe gặp nhau hồi 8gi 30ph. Xe du lịch về đến B lúc 10gi 30ph. Tốc độ của xe du lịch nhanh hơn xe đò 12 km/giờ. Tìm tốc độ giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB?

Đ.S. : 60 km ; 48 km ; 270 km

352. — Hai xe đạp đi nghịch chiều nhau. Xe I ở A cùng khởi hành một lúc với xe II ở B, hai xe gặp nhau cách A 48 km, và xe II đã chạy nhiều hơn xe I 12 km. Tìm vận tốc giờ của mỗi xe, biết rằng nếu gặp nhau ở giữa khoảng AB thì xe I phải trước 54 phút.

GIẢI LÝ



Chỗ gặp nhau cách A 48km, thì cách B là : $48\text{km} + 12\text{km} = 60\text{km}$

Quãng đường AB dài : $48\text{km} + 60\text{km} = 108\text{km}$

So sánh 2 vận tốc, thì vận tốc xe đạp I bằng : $\left(\frac{48}{60} = \right) \frac{4}{5}$ vận tốc xe II :

Giữa khoảng AB là : $108\text{km} : 2 = 54\text{km}$

Nếu cùng khởi hành một lúc, thì khi xe II đi được 54km, thì xe I chỉ

$$\text{đi được : } \frac{54\text{ km} \times 4}{5} = 43\text{km},2$$

Trong 54 phút, xe I đi được : $54\text{km} - 43\text{km},2 = 10\text{km},8$

$$\text{Vận tốc giờ của xe I : } \frac{10\text{km},8 \times 60}{54} = 12\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe II : } \frac{12\text{ km} \times 5}{4} = 15\text{ km}$$

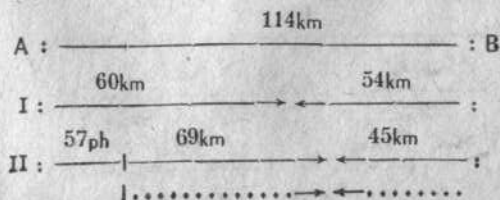
Đ.S. : 12 km ; 15 km

353. — Hai xe chạy nghịch chiều nhau, xe I ở A cùng khởi hành một lúc với xe II ở B. Hai xe gặp nhau cách A 90 km, và xe II đã đi nhiều hơn xe I 10 km. Kiểm vận tốc giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB, biết rằng nếu muốn gặp nhau ở giữa khoảng AB thì xe I phải chạy trước 12ph 40gy.

Đ.S. : 45 km ; 50 km

354. * Quãng đường AB dài 114 km. Hai người cỡi xe đạp đồng thời khởi hành : Người thứ I từ A chạy qua B, người thứ II từ B qua A. Chỗ họ gặp nhau cách A 60 km. Nếu người thứ I đi trước người thứ II 57 phút thì họ gặp nhau cách A 69 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

GIẢI LÝ



Trường hợp I, chỗ gặp nhau cách B : $114\text{km} - 60\text{km} = 54\text{km}$

So sánh 2 vận tốc, thì vận tốc người thứ II bằng $\left(\frac{54}{60} = \right) \frac{9}{10}$

vận tốc người thứ I.

Trường hợp II, chỗ gặp nhau cách B : $114\text{km} - 69\text{km} = 45\text{km}$

Nếu 2 người cùng khởi hành một lúc, thì khi người thứ II đi được

45km , thì người thứ I đi được : $\frac{45\text{km} \times 10}{9} = 50\text{km}$

Trong 57 phút, người I đi được : $69\text{km} - 50\text{km} = 19\text{km}$

Vận tốc giờ của người thứ I : $\frac{19\text{km} \times 60}{57} = 20\text{km}$

Vận tốc giờ của người thứ II : $\frac{20\text{km} \times 9}{10} = 18\text{km}$

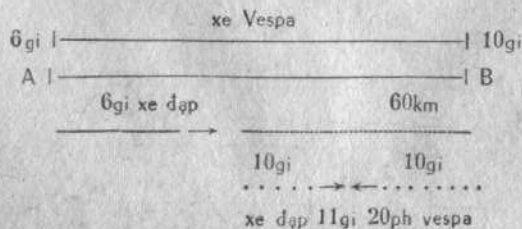
Đ.S. : 20 km ; 18 km

355. — Quãng đường Sài-gòn — Bà-ri-a dài 90km. Hai người cỡi xe đạp cùng khởi hành một lúc. Người thứ I từ Sài-gòn chạy về Bà-ri-a, người thứ II từ Bà-ri-a đi Sài-gòn. Chỗ họ gặp nhau cách Sài-gòn 54 km. Nếu người thứ I đi trước người II 50 phút thì chỗ họ gặp nhau cách Sài-gòn 60 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

Đ.S. : 18 km ; 12 km

356. — Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp và một người đi xe Vespa đồng khởi hành tại A đi về B. Đến 10 giờ, xe Vespa đến B, trong khi ấy người cỡi xe đạp còn cách B 60km. Người cỡi xe Vespa liền quay ngay trở lại A và gặp người cỡi xe đạp lúc 11 giờ 20 phút. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người và quãng đường dài AB ?

GIẢI LÝ



Từ A đến B, xe Vespa đi trong : $10\text{gi} - 6\text{gi} = 4\text{giờ}$

Trong 1 giờ, xe Vespa vượt nhanh hơn xe đạp : $60\text{km} : 4 = 15\text{km}$

Từ 10 giờ đến 11 giờ 20 phút, hai xe đến gặp nhau trong :

$11\text{gi } 20\text{ph} - 10\text{gi} = 1\text{gi } 20\text{ph} = 80\text{ph}$

Vận tốc giờ của 2 xe : $\frac{60\text{km} \times 60}{80} = 45\text{km}$

Vận tốc giờ của xe Vespa : $\frac{45\text{km} + 15}{2} = 30\text{km}$

Vận tốc giờ của xe đạp : $45\text{km} - 30\text{km} = 15\text{km}$

Quãng đường AB dài : $30\text{km} \times 4 = 120\text{km}$

Đ.S : xe vespa 30km/gi ; xe đạp 15km/gi ;
quãng đường AB dài 120 km

357. — Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp và một người bộ hành đồng khởi hành tại Sài-gòn đi Biên-hòa. Đến 8gi 30ph, người cỡi xe đạp đến Biên-hòa. trong lúc ấy, người bộ hành còn cách Biên-hòa 15 km. Người cỡi xe đạp liền quay ngay trở lại Sài-gòn và gặp người bộ hành lúc 9gi 20ph. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người và đường Sài-gòn — Biên-hòa dài mấy km ?

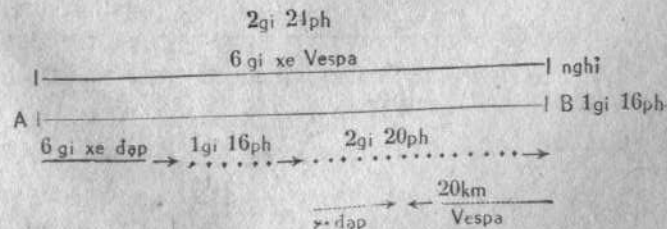
Đ.S. : 12 km ; 6 km ; 30 km

358. — Hồi 6 giờ, một xe Vespa và một xe đạp từ A đi về B. Xe Vespa vượt quãng đường AB trong 2gi 24ph. Đến B, xe Vespa nghỉ lại trong 1gi 16ph, rồi trở về A, và gặp xe đạp cách B 20 km. Khi xe đạp đến B, thì xe Vespa đã rời B 2gi 20ph rồi. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Sau khi rời B, xe Vespa gặp xe đạp lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ



$$2\text{gi } 24\text{ph} = \frac{12}{5} \text{ giờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, xe đạp đi được } \frac{5}{12} \text{ AB.}$$

Từ A qua xe B, đạp đi trong :

$$2\text{gi } 24\text{ph} + 1\text{gi } 16\text{ph} + 2\text{gi } 20\text{ph} = 6 \text{ giờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, xe đạp đi được } \frac{1}{6} \text{ AB.}$$

Khi xe Vespa rời B để trở về A, thì xe đạp đã đi trong :

$$2\text{gi } 24\text{ph} + 1\text{gi } 16\text{ph} = 3\text{gi } 40\text{ph} = \frac{11}{3} \text{ giờ}$$

$$\text{Trong } 3\text{gi } 40\text{ph, xe đạp đi trước : } \frac{1}{6} \times \frac{11}{3} = \frac{11}{18} \text{ AB}$$

$$\text{và lúc đó, xe đạp còn cách B : } \frac{18}{18} - \frac{11}{18} = \frac{7}{18} \text{ AB}$$

$$\text{Phân số chỉ vận tốc giờ của 2 xe : } \frac{5}{12} + \frac{1}{6} = \frac{7}{12} \text{ AB}$$

Thời gian 2 xe gặp nhau sau khi xe Vespa rời B :

$$1\text{giờ} \times \frac{7}{18} : \frac{7}{12} = \frac{12}{18} = 40 \text{ phút}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe Vespa : } \frac{20\text{km} \times 60}{40} = 30 \text{ km}$$

$$\text{Quãng đường AB dài : } \frac{30\text{km} \times 12}{5} = 72 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe đạp : } 72\text{km} : 6 = 12 \text{ km}$$

Sau khi rời B, xe Vespa gặp xe đạp lúc :

$$6\text{gi} + 2\text{gi } 24\text{ph} + 1\text{gi } 16\text{ph} + 0\text{gi } 40\text{ph} = 10\text{gi } 20\text{ph}$$

$$\text{Đ.S. : a) } 30 \text{ km} ; 12 \text{ km}$$

$$\text{b) } 10 \text{ giờ } 20 \text{ phút}$$

359.— Hồi 6 giờ, một Vespa và một xe đạp từ A đi về B. Xe Vespa vượt quãng đường AB trong 3gi 30ph. Đến B, xe vespa nghỉ lại trong 1gi 30ph, rồi trở về A, và gặp xe đạp cách B 20km. Khi xe đạp đến B, thì xe Vespa đã rời B 2 giờ rồi. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Sau khi rời B, xe vespa gặp xe đạp lúc mấy giờ ?

$$\text{Đ.S. : a) } 30 \text{ km} ; 15 \text{ km}$$

$$\text{b) } 11 \text{ giờ } 40 \text{ phút}$$

360.— Hồi 6 giờ, một xe Vespa khởi hành tại A về B, và đến B lúc 13gi 30ph. Lúc 7gi 30ph, một xe hơi khởi hành tại B về A và đến A lúc 12gi 30ph. Hỏi 2 xe gặp nhau vào lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Từ A qua B, xe Vespa chạy trong :

$$13\text{gi } 30\text{ph} - 6\text{gi} = 7\text{gi } 30\text{ph} = \frac{15}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, xe Vespa chạy được : } \frac{2}{15} \text{ AB.}$$

$$\text{Từ B sang A, xe hơi chạy trong : } 12\text{gi } 30\text{ph} - 7\text{gi } 30\text{ph} = 5\text{giờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, xe hơi chạy được : } \frac{1}{5} \text{ AB.}$$

$$\text{Xe Vespa khởi hành trước trong : } 7\text{gi } 30\text{ph} - 6\text{gi} = 1\text{gi } 30\text{ph} = \frac{3}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{Trong } 1\text{gi } 30\text{ph, xe Vespa chạy được : } \frac{2}{15} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5} \text{ AB.}$$

Quãng đường còn lại để 2 xe chạy đến gặp nhau bằng :

$$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ AB}$$

$$\text{Phân số chỉ vận tốc giờ của 2 xe : } \frac{2}{15} + \frac{1}{5} = \frac{1}{3} \text{ AB}$$

Thời gian 2 xe đến gặp nhau sau 7gi 30ph :

$$1\text{giờ} \times \frac{4}{5} : \frac{1}{3} = \frac{12}{5} = 2\text{gi } 24\text{ph}$$

$$\text{Và gặp nhau lúc : } 7\text{gi } 30\text{ph} + 2\text{gi } 24\text{ph} = 9\text{gi } 54\text{ph}$$

$$\text{Đ.S. : } 9 \text{ giờ } 54 \text{ phút}$$

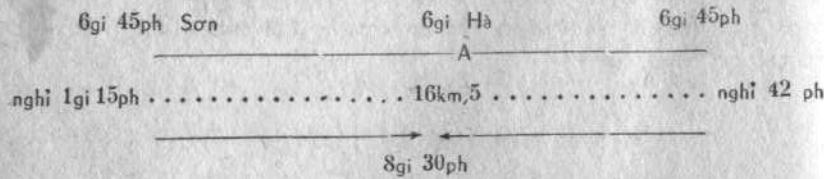
361.— Hồi 6 giờ, một xe Vespa khởi hành tại A về B, và đến B lúc 11 giờ. Hồi 6 gi 50ph, một xe hơi khởi hành tại B về A, và đến A lúc 10gi 10ph. Hỏi 2 xe gặp nhau vào lúc mấy giờ ?

$$\text{Đ.S. : } 8 \text{ giờ } 30 \text{ phút}$$

362.— Từ điểm A, lúc 6 giờ, Sơn và Hà đi xe đạp cùng khởi hành nghịch chiều nhau ; đến 6 giờ 45 phút thì 2 người đã xa nhau

16km,5. Sơn nghỉ lại 1gi 15ph. Hà nghỉ lại 42 phút, rồi 2 người cùng trở lại tìm nhau, họ gặp nhau lúc 8gi 30ph. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

GIẢI LÝ



Thời gian 2 người đã vượt đề xa nhau : 6gi 45ph - 6gi = 45 ph

Vận tốc giờ của 2 người : $\frac{16km,5 \times 60}{45} = 22 \text{ km}$

Hà trở lại tìm Sơn lúc : 6gi 45ph + 0gi 42ph = 7gi 27phút

Sơn trở lại đề tìm Hà lúc : 6gi 45ph + 1gi 15ph = 8 giờ

Hà trở lại trước Sơn trong : 8gi - 7gi 27ph = 0gi 33ph

Thời gian 2 người đến gặp nhau sau giờ trở lại của Sơn :

$8gi \ 30ph - 8gi = 30 \text{ ph} = \frac{1}{2} \text{ giờ}$

Trong 30 phút, hai người đi được : $\frac{22 \text{ km} \times 1}{2} = 11 \text{ km}$

Trong 33 phút, Hà đi được : $16km,5 - 11 \text{ km} = 5km,5$

Vận tốc giờ của Hà : $\frac{5km,5 \times 60}{33} = 10 \text{ km}$

Vận tốc giờ của Sơn : $22 \text{ km} - 10 \text{ km} = 12 \text{ km}$

Đ.S. : 12 km ; 10 km

363. — Hưng đi xe Vespa và Đạo đi xe đạp cùng khởi hành tại điểm A lúc 6 giờ, và đi nghịch chiều nhau. Đến 6 gi 40 ph, hai người cách nhau 28 km. Hưng nghỉ lại 26 phút, và Đạo nghỉ lại 40 phút, rồi trở lại để tìm nhau, và gặp nhau lúc 7 gi 50 ph. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

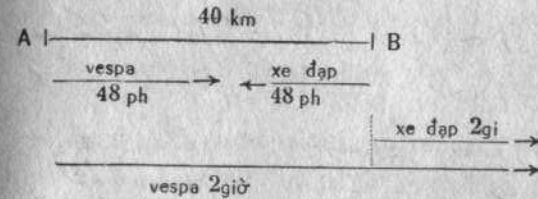
Đ.S. : 30 km ; 12 km



C. — SỰ CHUYỂN VẬN CỦA NHỮNG ĐỘNG TỬ XUÔI CHIỀU

364. — Quảng đường AB dài 40km. Tại A, một người cỡi Vespa, tại B, một người cỡi xe đạp, đồng thời khởi hành. Nếu họ đi đến để gặp nhau, họ sẽ gặp nhau sau 48 phút. Nếu xe Vespa rượt theo xe đạp, thì xe Vespa sẽ theo kịp xe đạp trong 2 giờ. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe ?

GIẢI LÝ



Vận tốc giờ của 2 xe : $\frac{40km \times 60}{48} = 50 \text{ km}$

Trong 1 giờ, xe Vespa chạy nhanh hơn xe đạp : $40km : 2 = 20km$

Vận tốc giờ của xe Vespa : $\frac{50km + 20km}{2} = 35 \text{ km}$

Vận tốc giờ của xe đạp : $50km - 35km = 15 \text{ km}$

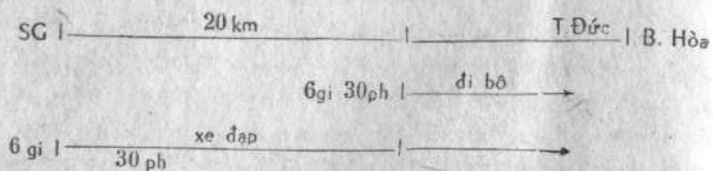
Đ.S. : 35 km ; 15 km

365. — Quảng đường AB dài 28 km. Tại A, một người cỡi xe đạp, tại B, một người đi bộ, đồng thời khởi hành, nếu họ đi đến để gặp nhau, họ sẽ gặp nhau trong 1gi 10ph. Nếu người cỡi xe đạp rượt theo người đi bộ, thì người cỡi xe đạp sẽ theo kịp người đi bộ trong 2gi 20ph. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

Đ.S. : 18 km ; 6 km

366. — Sài-gòn cách Thủ-đức 20km. Hồi 6 giờ sáng, một người cỡi xe đạp từ Sài-gòn đi Biên-hòa với vận tốc 18km/giờ. Lúc 6gi 30ph, một người đi bộ từ Thủ-đức đi Biên-hòa với vận tốc 6km/giờ. Hỏi khi người cỡi xe đạp bắt gặp người đi bộ vào lúc mấy giờ và chỗ đó cách Sài-gòn mấy km ?

GIẢI LÝ



Người cỡi xe đạp khởi hành trước :

$$6\text{gi } 30\text{ph} - 6\text{gi} = 30\text{ph} = \frac{1}{2} \text{ giờ}$$

Trong 30 phút, người cỡi xe đạp đi được : $\frac{18\text{km} \times 1}{2} = 9\text{km}$

Lúc 6 gi 30 ph, người cỡi xe đạp còn cách Thủ-đức :

$$20\text{ km} - 9\text{ km} = 11\text{ km}$$

Hiệu số của 2 vận tốc giờ : $18\text{km} - 6\text{ km} = 12\text{ km}$

Thời gian người cỡi xe đạp bắt kịp người đi bộ sau 6 gi 30 ph :

$$1\text{giờ} \times 11 : 12 = 0\text{g } 55\text{phút}$$

Và bắt gặp nhau lúc : $6\text{gi } 30\text{ph} + 0\text{gi } 55\text{ph} = 7\text{gi } 25\text{phút}$

Và chỗ gặp nhau cách Thủ-đức : $\frac{6\text{km} \times 55}{60} = 5\text{km}5$

Cách Sài-gòn : $20\text{km} + 5\text{km}5 = 25\text{km}5$

Đ.S : 7 gi 25 ph ; 25km5

367.— Mỹ-Tho cách Sài-gòn 72 km. Hồi 6 giờ 15 phút sáng một xe du lịch từ Mỹ tho đi Vũng-tàu với vận tốc 60 km/giờ. Lúc 6 gi 57 ph, một xe đò rời Sài-gòn đi Vũng-tàu với vận tốc 40 km/giờ. Hỏi khi xe du lịch bắt gặp xe đò là lúc mấy giờ và chỗ gặp cách Mỹ-tho mấy km ?

Đ.S. : 8 gi 27 ph ; 132 km

368.— Hai người cỡi xe đạp cùng khởi hành một lúc hồi 6 giờ tại A để đi về B. Tốc độ của người thứ I là 20 km/giờ và của người thứ II là 18 km/giờ. Đi được 4 giờ thì người I vì muốn đợi người thứ II, nên đạp thong thả với tốc độ 12 km/giờ. Biết rằng hai người đến B một lượt. Hỏi quãng đường AB dài mấy kilo-mét, và họ đến B lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Hiệu số của 2 vận tốc giờ sau khi khởi hành : $20\text{km} - 18\text{km} = 2\text{km}$

Trong 4 giờ, người thứ I đã cách xa người thứ II : $2\text{km} \times 4 = 8\text{km}$

Hiệu số của 2 vận tốc giờ sau khi đã vượt trong 4 giờ :

$$18\text{km} - 12\text{km} = 6\text{ km}$$

Sau 4 giờ chuyển động, hai người còn phải vượt đến B trong :

$$1\text{giờ} \times 8 : 6 = 1\text{ gi } 20\text{ phút}$$

Từ A đến B, người thứ II chạy trong :

$$4\text{ gi} + 1\text{ gi } 20\text{ph} = 5\text{gi } 20\text{ph} = \frac{16}{3} \text{ giờ}$$

Quãng đường AB dài : $\frac{18\text{ km} \times 16}{3} = 96\text{ km}$

Họ cùng đến B lúc : $6\text{gi} + 5\text{gi } 20\text{ph} = 11\text{ giờ } 20\text{ phút}$

Đ.S. : 96km ; 11 giờ 20 phút

369.— Hồi 6 giờ, hai người cỡi xe đạp cùng khởi hành một lúc tại Sài-gòn để đi Long-Thành. Tốc độ của người thứ I là 18 km/giờ và tốc độ của người thứ II là 15 km/giờ. Đi được 3 gi 20 ph, thì người I vì muốn đợi người II, nên đi thong thả với tốc độ 10km/giờ. Biết rằng hai người cùng đến Long-thành cùng một lúc. Hỏi quãng đường Sài-gòn Long-thành dài mấy km và đến Long-thành lúc mấy giờ ?

Đ.S. : 80 km ; 11 giờ 20 phút

370.— Một xe đò và một xe du lịch rời A để đi về B. Xe du lịch khởi hành 4 giờ sau xe đò, nhưng mỗi giờ nó chạy nhanh hơn xe đò 24km. Xe du lịch chạy trong 6 giờ thì theo kịp xe đò. Chỗ 2 xe gặp nhau cách B 10km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB ?

GIẢI LÝ I

Trong 6 giờ, xe du lịch đã chạy nhanh hơn xe đò :

$$24\text{ km} \times 6 = 144\text{ km}$$

Vận tốc giờ của xe đò : $144\text{ km} : 4 = 36\text{ km}$

Vận tốc giờ của xe du lịch : $36\text{ km} + 24\text{ km} = 60\text{ km}$

Quãng đường AB dài : $10\text{km} + (60\text{km} \times 6) = 370\text{km}$

Đ.S. : 36km ; 60km ; 370km

GIẢI LÝ II

Lúc xe du lịch vượt trong 6 giờ, thì xe đò đã chạy trong :

$$4 \text{ gi} + 6 \text{ gi} = 10 \text{ giờ}$$

So sánh thời gian tỷ lệ nghịch với vận tốc xe đò bằng $\left(\frac{6}{10}\right) = \frac{3}{5}$ vận tốc xe du lịch.

$$\text{Phân số chỉ } 24 \text{ km} : \frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ vận tốc xe du lịch}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe du lịch} : \frac{24 \text{ km} \times 5}{2} = 60 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe đò} : 60 \text{ km} - 24 \text{ km} = 36 \text{ km}$$

$$\text{Quãng đường AB dài} : 10 \text{ km} + (36 \text{ km} \times 10) = 370 \text{ km}$$

Đ.S. : 36 km ; 60 km ; 370 km

371. — Hai người đi xe đạp khởi hành cùng một lúc tại Sài-gòn hồi 7 giờ, và cùng đi về Vũng-tàu. Đến 9 giờ 30 ph, người thứ I đã vượt quá người thứ II 12km,5. Biết rằng vận tốc của người thứ II bằng 3/4 vận tốc của người thứ I. Tính :

a) Vận tốc giờ của mỗi người ?

b) Đến 10 giờ, người thứ I đi thong thả với vận tốc 12 km/giờ để đợi người thứ II. Hai người cùng đến Vũng-tàu một lúc. Vậy quãng đường từ Sài-gòn — Vũng-tàu dài mấy km ?

c) Giờ đến Vũng-tàu của 2 người ?

GIẢI LÝ

Từ 7 giờ đến 9 giờ 30 ph, hai người đã vượt trong :

$$9 \text{ giờ } 30 \text{ ph} - 7 \text{ giờ} = 2 \text{ giờ } 30 \text{ ph} = \frac{5}{2} \text{ giờ}$$

Hiệu số của vận tốc giờ của 2 người trước 10 giờ

$$\frac{12 \text{ km},5 \times 2}{5} = 5 \text{ km}$$

$$\text{Phân số chỉ } 5 \text{ km} : \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} \text{ vận tốc người I}$$

$$\text{Vận tốc của người thứ I} : \frac{5 \text{ km} \times 4}{1} = 20 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của người thứ II} : 20 \text{ km} - 5 \text{ km} = 15 \text{ km}$$

Từ 7 giờ đến 10 giờ, hai người đã vượt trong :

$$10 \text{ giờ} - 7 \text{ giờ} = 3 \text{ giờ}$$

Đến 10 giờ, người thứ I đã vượt quá người thứ II :

$$5 \text{ km} \times 3 = 15 \text{ km}$$

Hiệu số của vận tốc giờ của 2 người sau 10 giờ :

$$15 \text{ km} - 12 \text{ km} = 3 \text{ km}$$

Từ 10 giờ, hai người phải vượt đến Vũng-tàu trong :

$$1 \text{ giờ} \times 15 : 3 = 5 \text{ giờ}$$

Hai người đến Vũng-tàu lúc : 10 giờ + 5 giờ = 15 giờ.

Từ Sài-gòn đi Vũng-tàu, hai người đã vượt trong :

$$15 \text{ giờ} - 7 \text{ giờ} = 8 \text{ giờ}$$

Sài-gòn cách Vũng-tàu : 15 km × 8 = 120 km

Đ.S. : a) 20 km ; 15 km ; b) 120 km, c) 15 giờ

372. — Một xe vespa và một xe taxi cùng khởi hành một lúc tại Chợ-lớn hồi 6 giờ, và cùng đi về Sóc-trăng. Đến 7 giờ 30 ph, xe taxi đã vượt quá xe vespa 15 km. Biết rằng vận tốc xe vespa bằng 5/6 vận tốc xe taxi. Tính :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Đến 9 giờ, xe taxi hỏng máy, nên chạy chậm lại với vận tốc 30 km/giờ. Hai xe tiếp tục đến Sóc-trăng một lúc. Vậy Chợ-lớn cách Sóc-trăng mấy km ?

c) Giờ đến Sóc-trăng của 2 xe ?

Đ.S. : a) 50 km ; 60 km ; b) 225 km ; c) 10 giờ 30 ph

373. — Một xe đò và một xe du lịch rời A đi về B. Xe du lịch khởi hành 3gi 20 phút sau xe đò, nhưng mỗi giờ, nó chạy nhanh hơn xe đò 25km. Xe du lịch chạy trong 6 giờ thì theo kịp xe đò. Chỗ xe gặp nhau cách B 30km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB ?

Đ.S. : 45 km ; 70 km ; 450 km

374. — Một người cỡi xe đạp và một xe Lam đi từ A đến B. Người cỡi xe đạp đi đường AB mất 8 giờ, còn xe Lam vượt trong 3 giờ. Hồi 7 giờ, người cỡi xe đạp ra đi, 3 giờ sau, xe Lam mới bắt đầu chạy. Sau 2 giờ chuyển động, xe Lam đã vượt qua khỏi người cỡi xe đạp 4 km. Hỏi :

- a) Quãng đường AB dài mấy km ?
 b) Vận tốc giờ của người đi xe đạp và của xe Lam ?
 c) Xe Lam bắt kịp người cỡi xe đạp vào lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Lúc xe Lam chuyển động 2 giờ, thì xe đạp đã vượt trong :

$$3 \text{ gi} + 2 \text{ gi} = 5 \text{ giờ}$$

$$\text{Trong 5 giờ, xe đạp đi được : } \frac{1}{8} \times 5 = \frac{5}{8} \text{ AB.}$$

$$\text{Trong 2 giờ, xe đạp đi được : } \frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3} \text{ AB}$$

$$\text{Phân số chỉ 4km : } \frac{2}{3} - \frac{5}{8} = \frac{1}{24} \text{ AB}$$

$$\text{Quãng đường AB dài : } \frac{4 \text{ km} \times 24}{1} = 96 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ xe đạp : } 96 \text{ km} : 8 = 12 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe Lam : } 96 \text{ km} : 3 = 32 \text{ km}$$

$$\text{Trong 3 giờ, xe đạp đi được : } 12 \text{ km} \times 3 = 36 \text{ km}$$

$$\text{Hiệu số của 2 vận tốc giờ : } 32 \text{ km} - 12 \text{ km} = 20 \text{ km}$$

$$\text{Xe Lam bắt kịp xe đạp trong : } 1 \text{ giờ} \times 36 : 20 = 1 \text{ gi } 48 \text{ ph}$$

$$\text{Và bắt kịp lúc : } 7 \text{ gi} + 3 \text{ gi} + 1 \text{ gi } 48 \text{ ph} = 11 \text{ gi } 48 \text{ ph}$$

Đ.S. : a) 96 km

b) 12 km ; 32 km

c) 11 giờ 48 phút

375. — Một người cỡi xe đạp và một xe Lam đi từ A đến B. Người cỡi xe đạp đi đường AB mất 10 giờ, còn xe Lam vượt trong 4 giờ. Hỏi 6 giờ, người cỡi xe đạp ra đi, 3 giờ rưỡi sau, xe Lam mới bắt đầu chạy. Sau 2 gi 30 ph chuyển động, xe Lam đã vượt qua khỏi người cỡi xe đạp 3km. Hỏi :

- a) Quãng đường AB dài mấy km ?
 b) Vận tốc giờ của mỗi xe ?
 c) Xe Lam bắt kịp xe đạp vào lúc mấy giờ ?

Đ.S. : a) 120 km

b) 12 km ; 30 km

c) 11 giờ 50 phút

376. — Hồi 7 giờ, một xe đồ từ A đi B với vận tốc 50km/giờ. Lúc 8 giờ 30 phút, một xe du lịch cũng từ A đi B với vận tốc 80 km/giờ và xe này đến B trước xe đồ 1gi 30ph. Hỏi :
- a) Quãng AB dài mấy km ?
 b) Khi xe du lịch bắt kịp xe đồ là lúc mấy giờ và chỗ ấy cách B mấy km ?
 c) Giờ đến B của mỗi xe ?

GIẢI LÝ

Xe đồ khởi hành trước xe du lịch :

$$8 \text{ gi } 30 \text{ ph} - 7 \text{ gi} = 1 \text{ gi } 30 \text{ ph} = \frac{3}{2} \text{ giờ}$$

Nếu cùng khởi hành một lúc, thì xe du lịch về B trước xe đồ trong :

$$1 \text{ gi } 30 \text{ ph} + 1 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 3 \text{ giờ}$$

So sánh vận tốc giờ tỷ lệ nghịch với thời gian, thì thời gian của xe du lịch bằng $\left(\frac{50}{80}\right) = \frac{5}{8}$ thời gian của xe đồ.

$$\text{Phân số chỉ 3 giờ : } \frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8} \text{ thời gian của xe đồ}$$

$$\text{Từ A qua B xe đồ chạy trong : } \frac{3 \text{ gi} \times 8}{3} = 8 \text{ giờ}$$

$$\text{Quãng đường AB dài : } 50 \text{ km} \times 8 = 400 \text{ km}$$

$$\text{Trong 1 gi 30 ph, xe đồ chạy được : } \frac{50 \text{ km} \times 3}{2} = 75 \text{ km}$$

$$\text{Hiệu số của 2 vận tốc giờ : } 80 \text{ km} - 50 \text{ km} = 30 \text{ km}$$

Xe du lịch bắt gặp xe đồ trong :

$$1 \text{ giờ} \times 75 : 30 = 2 \text{ gi } 30 \text{ ph} = \frac{5}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{và bắt kịp lúc : } 8 \text{ gi } 30 \text{ ph} + 2 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 11 \text{ giờ}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách A : } \frac{80 \text{ km} \times 5}{2} = 200 \text{ km}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách B : } 400 \text{ km} - 200 \text{ km} = 200 \text{ km}$$

$$\text{Xe đồ chạy đến B lúc : } 7 \text{ gi} + 8 \text{ gi} = 15 \text{ giờ}$$

$$\text{Từ A qua B, xe du lịch chạy trong : } 1 \text{ giờ} \times 400 : 80 = 5 \text{ giờ}$$

và đến B lúc : 8 gi 30 ph + 5 gi = 13 gi 30 ph

Đ.S. : a) 400 km

b) 11 giờ ; 200 km

c) 5 giờ ; 13 gi 30ph

377. - Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp từ Sài-gòn đi Bà-ri-a với vận tốc 18 km/giờ. Lúc 7 gi 30 ph, một xe Vespa cũng từ Sài-gòn đi Bà-ri-a với vận tốc 30 km/giờ, và xe này đến Bà-ri-a trước người cỡi xe đạp 30 ph. Hỏi :

- a) Quãng đường Sài-gòn — Bà-ri-a dài mấy km ?
- b) Khi xe Vespa bắt kịp người cỡi xe đạp đồng hồ chỉ mấy giờ và chỗ ấy Bà-ri-a mấy km ?
- c) Giờ đến Bà-ri-a của mỗi xe ?

Đ.S. : a) 90 km
 b) 9 gi 45 ph ; 22 km 5
 c) 11 giờ ; 10 gi 30 ph

378. - Mỹ-tho cách Sài-gòn 72 km. Hồi 7 giờ, một xe đồ từ Sài-gòn đi Phan-thiết với vận tốc 40 km/giờ. Hồi 7 gi 45 ph, một xe du lịch từ Mỹ-tho hướng về Phan thiết với vận tốc 60 km/giờ. Hỏi :

- a) Khi xe du lịch còn cách xe đồ 12 km là lúc mấy giờ ?
- b) Khi xe du lịch bắt kịp xe đồ cách Sài-gòn mấy km ?

GIẢI LÝ

Tại Sài-gòn, xe đồ khởi hành trước :

$7 \text{ gi } 45 \text{ ph} - 7 \text{ gi} = 45 \text{ ph} = \frac{3}{4} \text{ giờ}$

Trong 45 ph xe đồ chạy được : $\frac{40 \text{ km} \times 3}{4} = 30 \text{ km}$

Đến 7 gi 45 ph, xe đồ cách Mỹ-tho : $72 \text{ km} + 30 \text{ km} = 102 \text{ km}$

Khi còn cách xe đồ 12 km, xe du lịch phải vượt theo xe đồ cách xe đồ : $102 \text{ km} - 12 \text{ km} = 90 \text{ km}$

Hiệu số của 2 vận tốc giờ : $60 \text{ km} - 40 \text{ km} = 20 \text{ km}$

Khi cách xe đồ 12 km, xe du lịch đã vượt trong :

$1 \text{ gi} \times 98 : 20 = 4 \text{ gi } 30 \text{ ph}$

và lúc đó đồng hồ chỉ : $7 \text{ gi } 45 \text{ ph} + 4 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 12 \text{ gi } 15 \text{ ph}$

Xe du lịch bắt kịp xe đồ trong :

$1 \text{ gi} \times 102 : 20 = 5 \text{ gi } 06 \text{ ph} = 306 \text{ ph}$

Chỗ bắt kịp cách Mỹ-tho : $\frac{60 \text{ km} \times 306}{60} = 306 \text{ km}$

và cách Sài-gòn : $306 \text{ km} - 72 \text{ km} = 234 \text{ km}$

Đ.S. : a) 12 gi 15 ph
 b) 234 km.

379. - Sài-gòn cách Biên-hòa 30 km. Hồi 6 giờ, một xe Lam từ Biên-hòa đi Vũng-tàu với vận tốc 30 km/giờ. Hồi 6 giờ 30 ph, một xe du lịch đi từ Sài-gòn hướng về Vũng-tàu với tốc độ 50 km/gi. Hỏi :

- a) Khi xe du lịch còn cách xe Lam 5 km là lúc mấy giờ ?
- b) Khi xe du lịch bắt gặp xe Lam cách Biên-hòa mấy km ?

Đ.S. : a) 8 gi 30 ph
 b) 82 km, 5

380. - Quãng đường AB dài 240 km. Hồi 6 giờ, một xe Vespa đi từ A về B. Lúc 7 giờ 15 ph, một xe du lịch cũng từ A về B. Đến 9 giờ 45 phút, xe du lịch bắt kịp xe Vespa. Biết rằng mỗi giờ xe du lịch chạy nhanh hơn xe Vespa 20 km. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?
- b) Chỗ gặp nhau cách B mấy km ?

GIẢI LÝ

Xe Vespa khởi hành trước : $7 \text{ gi } 15 \text{ ph} - 6 \text{ gi} = 1 \text{ gi } 15 \text{ ph} = 75 \text{ ph}$

Từ 7 gi 15 ph đến 9 gi 45 ph, xe du lịch chạy trong :

$9 \text{ gi } 45 \text{ ph} - 7 \text{ gi } 15 \text{ ph} = 2 \text{ gi } 30 \text{ ph} = \frac{5}{2} \text{ giờ}$

Trong 2 gi 30 ph, xe du lịch chạy nhanh hơn xe Vespa :

$\frac{20 \text{ km} \times 5}{2} = 50 \text{ km}$

Vận tốc giờ của xe Vespa : $\frac{50 \text{ km} \times 60}{75} = 40 \text{ km}$

Vận tốc giờ của xe du lịch : $40 \text{ km} + 20 \text{ km} = 60 \text{ km}$

Trong 1 giờ 15 phút, xe Vespa chạy được : $\frac{40 \text{ km} \times 75}{60} = 50 \text{ km}$

Xe du lịch bắt kịp xe Vespa trong :

$1 \text{ giờ} \times 50 : 20 = 2 \text{ gi } 30 \text{ ph} = \frac{5}{2} \text{ giờ}$

Chỗ gặp nhau cách A : $\frac{60 \text{ km} \times 5}{2} = 150 \text{ km}$

Chỗ gặp nhau cách B : $240 \text{ km} - 150 \text{ km} = 90 \text{ km}$

Đ.S. : a) 40 km ; 60 km
 b) 90 km

381. - Quảng đường AB dài 150km. Hồi 6 giờ, một xe Vespa đi từ A về B. Lúc 7 giờ 40 phút, một xe du lịch cũng từ A đi B. Đến 10 giờ 10 phút xe du lịch bắt kịp xe Vespa. Biết rằng mỗi giờ xe du lịch chạy nhanh hơn xe Vespa 20km. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?
- b) Chỗ gặp nhau cách B mấy km ?

Đ.S. : a) 30 km ; 50 km
b) 25 km

382. - Mỗi buổi sáng đề đến xưởng làm, 2 người thợ phải đi qua quãng đường dài 4 km. Một người đi bộ với tốc 5 km/giờ, và một người đi xe đạp với tốc độ 15 km/giờ. Người đi bộ khởi hành lúc 6 giờ.

- a) Hỏi người đi xe đạp phải khởi hành lúc mấy giờ sẽ đến xưởng cùng một lúc với người đi bộ ?
- b) Chiều trở về người đi bộ ra xưởng lúc 18 giờ, còn người đi xe đạp lúc 18 giờ 12 phút, hỏi lúc nào và cách quãng đường nào, người đi xe đạp sẽ gặp người đi bộ, biết rằng 2 người giữ nguyên tốc độ như khi đi.

GIẢI LÝ

Từ nhà đến xưởng, người đi bộ đi trong :

$$1\text{ giờ} \times \frac{4}{5} = 0\text{ gi } 48\text{ ph}$$

Từ nhà đến xưởng, người đi xe đạp đi trong :

$$1\text{ giờ} \times \frac{4}{15} = 0\text{ gi } 16\text{ ph}$$

Hai người đến xưởng lúc : 6 gi + 0 gi 48 ph = 6 gi 48 ph

Người cỡi xe đạp khởi hành tại nhà lúc :

$$6\text{ gi } 48\text{ ph} - 0\text{ gi } 16\text{ ph} = 6\text{ gi } 32\text{ ph}$$

Chiều trở về, người đi bộ ra xưởng trước :

$$18\text{ gi } 12\text{ ph} - 18\text{ gi} = 0\text{ gi } 12\text{ ph} = 12\text{ ph}$$

$$\text{Trong } 12\text{ ph, người đi bộ đi được : } \frac{5\text{ km} \times 12}{60} = 1\text{ km}$$

$$\text{Hiệu số của 2 vận tốc giờ : } 15\text{ km} - 5\text{ km} = 10\text{ km}$$

Người cỡi xe đạp bắt kịp người đi bộ trong :

$$1\text{ ph} \times \frac{1 \times 60}{10} = 6\text{ phút}$$

$$\text{và bắt kịp lúc : } 18\text{ gi } 12\text{ ph} + 0\text{ gi } 06\text{ ph} = 18\text{ gi } 18\text{ ph}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách xưởng : } \frac{15\text{ km} \times 6}{60} = 1\text{ km, } 5$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách nhà : } 4\text{ km} - 1\text{ km, } 5 = 2\text{ km, } 5$$

Đ.S. : a) 18 gi 18 ph
b) 1km,5 ; 2km,5

383. - Mỗi buổi sáng, đề đến xưởng làm, hai người thợ phải đi qua quãng đường dài 5km,5. Một người đi bộ với tốc độ 6 km/giờ, và một người đi xe đạp với tốc độ 12 km/giờ. Người đi bộ khởi hành lúc 6 gi 35 ph.

- a) Hỏi người đi xe đạp phải khởi hành lúc mấy giờ đề đến xưởng cùng một lúc với người đi bộ ?
- b) Chiều trở về, người đi bộ ra xưởng lúc 18 giờ, còn người đi xe đạp lúc 18 giờ 15 phút, hỏi lúc nào và cách quãng đường nào, người đi xe đạp sẽ gặp người đi bộ, biết rằng hai người giữ nguyên tốc độ.

Đ.S. : a) 7 giờ 02 phút 30 giây
b) 18 giờ 30 phút ; 3 km ; 2 km, 5

3.84 - Hồi 6 giờ, anh Thiện từ biệt chủ trọ đi xe đạp về quê với tốc độ 18km/giờ. Đến 6 giờ 30 phút, chủ nhà trọ liền sai con trai là anh Chí phóng xe Lam với tốc độ 30km/giờ để đem gói quà biếu cho anh Thiện.

- a) Hỏi đến giờ nào anh Chí đuổi kịp anh Thiện ?
- b) Gói quà xong, anh Chí nghỉ trong 30 phút rồi đạp xe đi trở về. Đến 8 giờ 15 phút thì tới nhà, hỏi tốc độ giờ của xe đồ ?

GIẢI LÝ

Lúc anh Chí khởi sự rượt theo anh Thiện, thì anh Thiện đã đi trong 6 gi 30 ph - 6 gi = 30 ph = $\frac{1}{2}$ giờ

$$\text{Trong } 30\text{ phút, anh Thiện đi được : } \frac{18\text{ km} \times \frac{1}{2}}{2} = 9\text{ km}$$

Hiệu số vận tốc giờ của 2 xe : $30\text{km} - 18\text{km} = 12\text{km}$

Anh Chí bắt kịp anh Thiện trong :

$$1\text{gi} \times \frac{9}{12} = 0\text{gi} 45\text{ph} = \frac{3}{4}\text{giờ}$$

Và bắt gặp lúc : $6\text{gi} 30\text{ph} + 0\text{gi} 45\text{ph} = 7\text{gi} 15\text{ph}$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách nhà trọ : } \frac{30\text{km} \times 3}{4} = 22\text{km} 5$$

Khi anh Chí lên xe đồ là lúc : $7\text{gi} 15\text{ph} + 0\text{gi} 30\text{ph} = 7\text{gi} 45\text{ph}$

Từ chỗ lên xe đồ đến nhà trọ, xe đồ chạy trong :

$$8\text{gi} 15\text{ph} - 7\text{gi} 45\text{ph} = 0\text{gi} 30\text{ph} = 30\text{ph}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe đồ : } \frac{22\text{km}, 5 \times 60}{30} = 45\text{km}$$

Đ.S. : a) 7 gi 15 ph
b) 45 km

385.— Hỏi 6 giờ, anh Công từ biệt chủ trọ đi xe đạp về quê với tốc độ 15 km/giờ. Đến 6 gi 40ph, chủ nhà trọ sai con trai là anh Khanh phóng xe Lam với vận tốc 27 km/giờ để đem gói quà biếu cho anh Công.

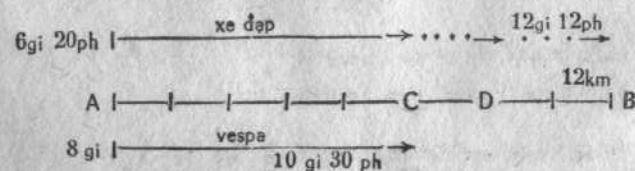
a) Hỏi đến giờ nào anh Khanh đuổi kịp anh Công ?

b) Gói quà xong, anh Khanh nghỉ lại 30 ph rồi đạp xe đồ trở về. Đến 8gi 30ph, thì tới nhà, hỏi vận tốc giờ của đồ ?

Đ.S. : a) 7 gi 30 ph
b) 45 km

386.— Hỏi 6 gi 20ph, một người cỡi xe đạp đi từ A về B. Lúc 8 giờ, một xe Vespa cũng từ A về B, và xe này bắt kịp xe đạp lúc 10 gi 30 ph tại điểm C cách A $\frac{5}{8}$ quãng đường AB. Đến 12gi 20ph, người cỡi xe đạp tới điểm D cách 12km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB ?

GIẢI LÝ



Từ A đến C, người cỡi xe đạp đi trong :

$$10\text{gi} 30\text{ph} - 6\text{gi} 20\text{ph} = 4\text{gi} 10\text{ph} = 250\text{ph}$$

$$\text{Từ A đến B, người cỡi xe đạp đi trong : } \frac{250\text{ph} \times 8}{5} = 400\text{ph}$$

Từ A đến D, người cỡi xe đạp đi trong :

$$12\text{gi} 20\text{ph} - 6\text{gi} 20\text{ph} = 6\text{giờ} = 360\text{phút}$$

$$\text{Từ D đến B, người cỡi xe đạp đi trong : } 400\text{ph} - 360\text{ph} = 40\text{ph}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe đạp : } \frac{12\text{km} \times 60}{40} = 18\text{km}$$

$$\text{Quãng đường AB dài : } \frac{18\text{km} \times 400}{60} = 120\text{km}$$

Từ A đến C, xe Vespa đi trong :

$$10\text{gi} 30\text{ph} - 8\text{gi} = 2\text{gi} 30\text{ph} = \frac{5}{2}\text{giờ}$$

$$\text{Trong 2 giờ 30 phút, xe Vespa đi được : } \frac{120\text{km} \times 2}{8} = 75\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe Vespa : } \frac{75\text{km} \times 2}{5} = 30\text{km}$$

Đ.S. : 18 km ; 30 km ; 120 km

387.— Hỏi 6 giờ, một người cỡi xe đạp từ A đi về B. Lúc 8gi 40 ph, một xe Vespa cũng từ A đi B, xe này bắt kịp người cỡi xe đạp lúc 10 gi 40 ph tại điểm C cách A bằng $\frac{7}{9}$ quãng đường AB. Đến 11 gi 20 ph người cỡi xe đạp tới điểm D cách B 10 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB ?

Đ.S. : 15 km ; 35 km ; 90 km

388.— Hỏi 6 giờ, một xe đồ khởi hành tại A về B, và đến B lúc 11 gi 30 ph. Hỏi 6 gi 30 ph, một xe du lịch cũng từ A đi B, và đến B lúc 9 gi 48 ph. Hỏi xe du lịch bắt kịp xe đồ lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Từ A đến B, xe đồ chạy trong :

$$11\text{gi} 30\text{ph} - 6\text{gi} = 5\text{gi} 30\text{ph} = \frac{11}{2}\text{giờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, xe đồ chạy được : } \frac{2}{11}\text{ AB.}$$

Từ A đến B, xe du lịch chạy trong :

$$9 \text{ gi } 48 \text{ ph} - 6 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 3 \text{ gi } 18 \text{ ph} = \frac{33}{10} \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, xe du lịch chạy được : $\frac{10}{33}$ AB

Tại A, xe đồ khởi hành trước : $6 \text{ gi } 30 \text{ ph} - 6 \text{ gi} = 30 \text{ ph} = \frac{1}{2}$ giờ

Trong 30ph, xe đồ chạy được : $\frac{2}{11} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{22} = \frac{1}{11}$ AB

Phân số chỉ hiệu số vận tốc giờ của 2 xe : $\frac{10}{33} - \frac{2}{11} = \frac{4}{33}$ AB

Xe du lịch bắt kịp xe đồ trong :

$$1 \text{ gi} \times \frac{1}{11} : \frac{4}{33} = \frac{1}{11} \times \frac{33}{4} = \frac{33}{44} = 0 \text{ gi } 45 \text{ ph}$$

Và bắt kịp lúc : $6 \text{ gi } 30 \text{ ph} + 0 \text{ gi } 45 \text{ ph} = 7 \text{ gi } 15 \text{ ph}$

Đ.S. : 7 giờ 15 phút

389. — Hồi 6 giờ, một xe đồ khởi hành tại A đi về B, và đến B lúc 13 giờ. Hồi 7 gi 30ph, một xe du lịch cũng từ A đi B, và đến B lúc 11 gi 42ph. Hồi khi xe du lịch bắt kịp xe đồ là lúc mấy giờ?

Đ.S. : 9 giờ 45 phút

390. — 7 giờ, một xe Vespa A từ Sài-gòn đi Nha-trang với vận tốc 60km/giờ, đến 8 gi 10ph, hai xe Vespa B và C cũng từ Sài-gòn đi Nha-trang, Vespa B với vận tốc 50 km/giờ, Vespa C với vận tốc 30km/giờ. Hồi đến mấy giờ Vespa B ở đúng giữa Vespa A và C, và chỗ đó cách Sài-gòn mấy km?

GIẢI LÝ

Tại Sài-gòn, Vespa A chạy trước : $8 \text{ gi } 10 \text{ ph} - 7 \text{ gi} = 1 \text{ gi } 10 \text{ ph} = 70 \text{ ph}$

Trong 1 giờ 10 phút, Vespa A chạy được : $\frac{60 \text{ km} \times 70}{60} = 70 \text{ km}$

Tôi thí dụ lúc bấy giờ có một xe Vespa D đứng giữa khoảng mà Vespa A vượt trong 1 gi 10ph, vậy chỗ ấy cách Sài-gòn : $70 \text{ km} : 2 = 35 \text{ km}$

Muốn luôn luôn ở đúng giữa A và C, vespa D phải có vận tốc là :

$$\frac{60 \text{ km} + 30 \text{ km}}{2} = 45 \text{ km}$$

Hiệu số vận tốc giờ của B và D : $50 \text{ km} - 45 \text{ km} = 5 \text{ km}$

Khi ở đúng giữa khoảng AC, vespa B đã vượt trong :

$$1 \text{ gi} \times 35 : 5 = 7 \text{ giờ}$$

Khi đó vào lúc : $8 \text{ gi } 10 \text{ ph} + 7 \text{ gi} = 15 \text{ gi } 10 \text{ ph}$

Và nơi đó cách xe Sài-gòn : $50 \text{ km} \times 7 = 350 \text{ km}$

Đ.S. : 15 giờ 10 phút ; 350 km

391. — Hồi 6 giờ, một động tử A từ Sài-gòn đi Huế với vận tốc 50km/giờ đến 7 gi 12ph, hai động tử B và C cũng từ Sài-gòn đi Huế. Động tử B với vận tốc 45km/giờ, động tử C với vận tốc 30 km/giờ. Hồi đến mấy giờ động tử B ở đúng giữa A và C, và chỗ đó cách Sài-gòn mấy km?

Đ.S. : 13 giờ 12 phút ; 270 km

392. — Hồi 6 giờ, một ô tô A với vận tốc 60km/giờ, và một ô tô C với vận tốc 40km/giờ cùng khởi hành tại Sài-gòn đi Huế. Đến 7 gi 30ph một ô tô B cũng rời Sài-gòn đi Huế với vận tốc 80km/giờ. Hồi đến giờ nào ô tô B ở đúng giữa A và C, và chỗ cách Sài-gòn mấy km?

Đ.S. : 10 giờ ; 200 km

393. — Ba động tử A, B, C theo thứ tự cùng đi về một chiều. Tốc độ của A là 70km/giờ, của B là 40km/giờ và của C là 60km/giờ. Các khoảng cách AB và BC là 20km và 30km. Hai động tử B và C khởi hành cùng một lúc, 1 gi 30ph sau động tử A mới bắt đầu chuyển động. Tính quãng đường của động tử A đã vượt qua khi động tử đó tới giữa khoảng cách của B và C?

Đ.S. : 385 km



BÀI TẬP LÀM THÊM

394. — Một chiếc xe đồ chạy từ tỉnh A đến tỉnh B mất 6 giờ với vận tốc trung bình thường lệ. Hôm nay, một giờ sau khi khởi hành tại A, xe tăng thêm 5km/giờ, nhờ vậy mà xe đến B sớm hơn 30ph. Hồi quãng đường dài AB?

Đ.S. : 270 km

395. — Một người đi từ Sài-gòn về Mỹ-tho đường dài 72km. Người đó đi xe đạp trong 2gi 15ph, rồi lên xe đò với vận tốc bằng $\frac{7}{3}$ vận tốc xe đạp, chạy trong 45ph thì đến Mỹ-tho. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe ?

Đ.S : 18 km ; 42 km

396. — Một người đi bộ từ Biên-hòa đi Sài-gòn với vận tốc 5km/giờ. Lúc trở về, người ấy đi cyclo đạp với vận tốc 12km/giờ, và sau 48ph đi xe lại xuống đi bộ với vận tốc 6km/giờ. Cả đi lẫn về, nếu không tính thời gian nghỉ ở Sài-gòn thì mất 10gi 12ph cả thảy. Tìm quãng đường Biên-hòa — Sài-gòn ?

Đ.S. : 30 km

397. — Một người cỡi xe đạp dự tính từ Sài-gòn đi Biên-hòa trong 2 giờ, đi được $\frac{2}{3}$ đường thì gặp đường xấu nên giảm bớt mỗi giờ 3 km vì vậy nên tới Biên-hòa chậm mất 10 phút. Hỏi quãng đường Sài-gòn — Biên-hòa dài mấy km ?

Đ.S : 30 km

398. — Hồi 6 gi 30ph sáng, Sơn và Hà từ nhà đi đến trường học cách nhà 1km 6 với tốc độ 3km/2 một giờ. Đi được 320m, Sơn sực nhớ quên quyển sách Toán, nên để Hà đứng chờ, còn Sơn trở về nhà lấy với tốc độ 4,8km/giờ. Hỏi khi Sơn trở lại chỗ Hà đợi, thì hai anh em phải đi bằng tốc độ giờ là bao nhiêu km để đến đúng 7 giờ thì trường vào học.

Đ.S. : 4,8 km

399. — Một xe Camion chở hàng từ tỉnh A sang tỉnh B, mỗi chuyến 5 giờ. Hôm nay vì xe bị hỏng máy, nên vận tốc chỉ bằng $\frac{7}{8}$ vận tốc thường lệ. Nên chạy được 5 giờ mà còn cách tỉnh B 30 km. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của xe Camion như thường lệ ?
- b) Hai tỉnh AB cách xa bao nhiêu km ?

Đ.S. : a) 48 km

b) 240 km

400. — Tôi đi xe đạp khởi hành từ A hồi 6 giờ với vận tốc trung bình thì 8gi 30ph tới B, nhưng còn $\frac{1}{2}$ quãng đường thì xe hỏng. Đi bộ từ chỗ xe hỏng đến B với vận tốc 5km/giờ thì 10 giờ 15 phút tới B. Tìm đường dài AB và vận tốc giờ của xe đạp ?

Đ.S. : 30 km ; 12 km

401. — Một ô tô vượt được $\frac{7}{9}$ đường AB trong 4gi 40ph rồi tăng vận tốc giờ thêm 15km và vượt nốt đoạn còn lại trong 1gi 01ph nữa. Tính vận tốc giờ trong đoạn đầu và quãng đường AB dài mấy km ?

Đ.S. : 60 km ; 360 km

402. — Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp đi từ A đến B cách nhau 61 km bằng tốc độ 1 km/giờ, nhưng cứ đi được 1 giờ, người ấy lại vào nghỉ giải khát trong 10 phút.

- a) Hồi đến giờ nào tới B ?
- b) Một ô tô khởi hành tại A lúc 9gi 10ph và tới B cùng một lúc với người đi xe đạp, tìm tốc độ giờ của xe ô tô ?

Đ.S. : a) 10 giờ 30 phút

b) 48 km

403. — Người thợ nọ theo thường lệ đi từ nhà đến xưởng mất 54 ph. Hôm qua lúc ở xưởng về, anh đi nhanh hơn lúc đi làm 400 mét một giờ nên chỉ mất có 50 ph.

- a) Tính đoạn đường từ nhà đến xưởng ?
- b) Vận tốc giờ thường lệ mấy km ?
- c) Mỗi ngày buổi sáng xưởng bắt đầu làm việc đúng 8 giờ, hôm nay mặc mưa to, người ấy mới bắt đầu ra đi làm lúc 7 giờ 20 ph. Hỏi người ấy phải đi với tốc độ giờ là bao nhiêu để đến xưởng kịp giờ làm việc ?

Đ.S. : a) 4,5 km

b) 5 km

c) 6,75 km

404. — Một người đi xe đạp từ A đi B với tốc độ 15 km/gi. Người ấy tới B lúc 9 gi.

a) Hỏi người ấy khởi hành tại A lúc mấy giờ, biết rằng đường AB dài 45 km.

b) Lúc 6 gi 30 ph, người ấy có gặp một xe hơi khởi hành tại B lúc 5 gi 40 ph, tìm chỗ gặp nhau cách A, và cách B ?

c) Xe hơi về đến A lúc mấy giờ ?

- Đ.S. : a) 6 giờ
 b) 7,5 km ; 37,5 km
 c) 6 gi 40 ph

405. — Sơn và Hà ở khởi điểm A và B cách nhau 36 km. Nếu Sơn đi Vespa, và Hà đi xe đạp cùng khởi hành lúc 6 giờ, thì họ sẽ gặp nhau cách B 12 km. Nếu Hà khởi hành tại B lúc 5 gi 36 ph, và Sơn khởi hành tại A lúc 6 giờ thì họ sẽ gặp nhau cách A 20 km. Hỏi tốc độ giờ của mỗi người và giờ gặp nhau cả 2 trường hợp ?

- Đ.S. : 30 km ; 15 km ; 6 gi 48 ph ; 6 gi 40 ph

406. — Lúc 6 giờ sáng, một chuyến xe đò chạy từ A về B với tốc độ 40km/giờ. Lúc 7gi 30ph, một chuyến thứ II từ B về A, hai xe gặp nhau cách A 140km.

a) Hỏi vận tốc giờ của chuyến xe thứ II, biết rằng hai tỉnh AB cách nhau 240km ?

a) Chuyến thứ I gặp lại chuyến thứ III chạy từ B về A ở cách B 72km, biết rằng tốc độ chuyến thứ III là 60km/giờ, hỏi chuyến thứ III khởi hành ở B lúc mấy giờ ?

- Đ.S. : a) 50 km
 b) 9 giờ

407. — Một xe đạp đi mỗi giờ 18km, và một xe hơi mỗi giờ chạy 42km cùng khởi hành tại Sài-gòn lúc 7giờ. Xe hơi tới Mỹ-tho liền quay trở lại, gặp xe đạp hồi 9gi 24ph. Hỏi quãng đường Sài-gòn — Mỹ-tho ?

- Đ.S. : 72 km

408. — Một xe du lịch và một xe đò đồng thời khởi hành tại A lúc 6 giờ. Xe du lịch về đến B hồi 12 giờ, lúc bấy giờ xe đò còn

cách B 120km. Đến B xe du lịch nghỉ 45 ph, rồi quay về A, xe này gặp xe đò sau 54ph khởi hành tại B, chỗ đó cách A 306km.

- a) Tìm tốc độ giờ của mỗi xe ?
 b) Giờ đến B của xe đò ?

- Đ.S. : a) 60km ; 40km
 b) 15 giờ

409. — Một xe đò khởi hành lúc 6 giờ từ tỉnh A về tỉnh B với vận tốc 40 km/giờ. Đến 7gi 03ph, một xe du lịch khởi hành tại B về A với vận tốc 50km/giờ, biết rằng cả 2 cùng về đến nơi một lúc.

Hỏi :

- a) Quãng đường AB dài mấy km ?
 b) Hai xe gặp nhau hồi mấy giờ ?
 c) Hai xe về tới nơi lúc mấy giờ ?

- Đ.S. : a) 210km
 b) 8giờ 15ph
 c) 11giờ 15ph

410. — Cùng một lúc một xe đạp và một bộ hành từ A đi về B. Xe đạp vượt AB trong 3 giờ, tới B xe đạp quay trở về và gặp bộ hành ở điểm cách B 22km. Bộ hành tới B thì xe đạp đã tới B được 6 giờ. Tính :

- a) Đường dài AB ?
 b) Vận tốc giờ của mỗi người ?

1) 35km 25
2) 4km 25 - 3km 75

411. — Hồi 16 giờ, Sơn và Hà đi xe đạp theo đường xa lộ để hóng mát. Đi được 5 ph, thì Sơn chợt nhớ quên ví tiền, phải trở lại lấy. Hà vẫn đi theo vận tốc đều. Lấy ví tiền rồi, Sơn tăng vận tốc và đuổi kịp Hà lúc 16 gi 25 ph ở điểm cách nhà 3km,750. Tính vận tốc giờ của Sơn và Hà lúc đầu, vận tốc giờ của Sơn khi đuổi theo Hà ?

- Đ.S. : 9km ; 15km

412. — Một xe đò và một xe du lịch cùng khởi hành tại A hồi 6 giờ và cùng đi về B. Đến 7 gi 15 ph, xe du lịch đã vượt qua xe đò 25km. Tốc độ xe đò bằng 5/7 tốc độ xe du lịch. Xe du lịch về đến B hồi 10 giờ.

- a) Hỏi xe đò về đến B sau xe du lịch bao lâu ?
- b) Khi xe du lịch về đến B thì xe đò còn cách B mấy km ?

Đ.S. : a) 1 gi 36 ph
b) 80 km

413.— Một xe đò và một xe du lịch đều từ A về B. Xe đò khởi hành lúc 6 giờ, xe du lịch lúc 6 gi 13 ph. Tốc độ xe đò bằng $\frac{5}{6}$ tốc độ xe du lịch, và xe du lịch tới C trên đường AB trước xe đò 5 phút. Hỏi :

- a) Xe đò tới C lúc mấy giờ ?
- b) Vận tốc giờ của mỗi xe, biết rằng C cách A 72 km ?
- c) C cách B mấy km, biết rằng xe đò nghỉ tại C 30ph và đến B lúc 10 giờ.

Đ.S. : a) 7 giờ 48 phút
b) 40 km ; 48 km
c) 68 km

414.— Đường AB dài 300km. Hỏi 6 giờ, một xe đò khởi hành từ A về B với vận tốc 45km/giờ. Sau đó, một xe du lịch với vận tốc 60km/giờ cũng từ A về B, về đến B sớm hơn xe đò trong 1 giờ. Hỏi khi xe du lịch bắt kịp xe đò lúc mấy giờ ?

Đ.S. : 8 giờ 40 phút

415.— Hai chiếc xe đạp đều khởi hành tại tỉnh A. Chiếc xe I lúc 6 giờ, chiếc thứ II lúc 7gi 20ph. Tốc độ xe I bằng $\frac{3}{5}$ tốc độ xe II. Sau khi đuổi kịp xe I, xe II còn phải vượt trong 2gi 30ph nữa tới B. Lúc bấy giờ xe I còn cách B 20km. Hỏi :

- a) Hai tỉnh AB cách xa mấy km ?
- b) Xe II đuổi kịp xe I lúc mấy giờ ?
- c) Tốc độ giờ của mỗi xe ?

Đ.S. : a) 90 km
b) 9 giờ 20 phút
c) 12 km ; 20 km

416.— Hai tỉnh A và B cách nhau 72km. Hỏi 6 giờ, một xe

xe đạp từ B ra đi về hướng C. Cùng giờ trên, một xe hơi chạy từ A theo chiều xe đạp và đuổi kịp xe đạp hồi 8gi 24ph tại C. Biết rằng tốc độ xe đạp bằng $\frac{3}{8}$ tốc độ xe hơi ; tìm tốc độ giờ của mỗi xe và đường dài BC ?

Đ.S. : 18 km ; 48 km ; 43,km 2

417.— Xe du lịch tại điểm A và xe đò tại điểm B. Nếu cùng một lúc 2 xe chạy đến gặp nhau, thì sẽ gặp nhau sau 1gi 30ph. Nếu 2 xe đuổi bắt nhau, thì xe du lịch sẽ bắt kịp xe đò sau 7gi 30ph. Biết rằng tốc độ xe du lịch nhanh hơn tốc độ xe đò 16km/giờ. Hỏi tốc độ giờ của mỗi xe ?

Đ.S. : 48 km ; 32 km

418.— Hỏi xe ô tô cùng khởi hành ở Sài-gòn đi theo một con đường. Xe I mỗi giờ nhanh hơn xe II 6km. Xe I đi 2gi 40ph và xe II lại 40ph. Hai xe tới 2 làng cách nhau 50km. Tính tốc độ giờ của mỗi xe ?

Đ.S. : 48 km ; 42 km

419.— Hỏi 6 giờ, một xe đò khởi hành tại A về B với vận tốc 32km/giờ. Đến 7gi 30ph, xe du lịch cũng chạy từ A về B. Đến 10 giờ, xe du lịch còn cách xe đò 8km.

- a) Hỏi đến mấy giờ, xe du lịch bắt kịp xe đò ?
- b) Đến 11 giờ, xe du lịch về đến B, vậy lúc ấy xe đò còn cách B bao xa ?

Đ.S. : a) 10 giờ 30 phút ; b) 56 km

420.— Một người đi xe đạp và một người đi Vespa cùng khởi hành ở một chỗ vào hồi 8gi 53ph và cùng về một phía. Đến 9gi 18ph, người đi Vespa vượt qua người đi xe đạp 5km,5. Biết rằng tốc độ xe đạp $\frac{9}{20}$ tốc độ xe Vespa. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?
- b) Người đi xe Vespa định đến một điểm cách chỗ khởi hành 34,km $\frac{2}{3}$. hỏi mấy giờ tới nơi nếu người ấy giữ tốc độ đều ?

Đ.S. : a) 18 km ; 40 km
b) 9 giờ 45 ph

421. — Hồi 7 giờ sáng, một xe đạp khởi hành tại A về B. Đến 9 giờ, một xe hơi cũng từ A về B với vận tốc bằng $\frac{8}{3}$ vận tốc xe đạp. Đến 10 giờ 30 ph, xe hơi vượt qua khỏi xe đạp 9 km và về B lúc 11 giờ 30 ph.

- a) Tìm vận tốc giờ của mỗi xe ?
- b) Quãng đường AB dài ?
- c) Xe hơi bắt kịp xe đạp lúc mấy giờ ?

Đ.S. : a) 18 km ; 48 km
 b) 120 km
 c) 10 giờ 12 ph

422. — Hồi 7 giờ, Sơn rời Mỹ-tho để đi xe đạp lên Sài-gòn với vận tốc 18 km/giờ. Anh đi được một quãng đường thì lên xe đò, xe này khởi hành từ Mỹ-tho hồi 7 giờ 50 ph và cũng chạy lên Sài-gòn, và đến Sài-gòn 1 giờ 40 ph sớm hơn là nếu anh Sơn tiếp tục đi xe đạp, biết rằng xe đò mỗi giờ chạy 48 km/gi. Hỏi :

- a) Từ Mỹ-tho tới chỗ anh Sơn lên xe đò mấy km ?
- b) Mỹ-tho cách Sài-gòn mấy km ?

Đ.S. : a) 24 km ; b) 72 km

423. — Hồi 6 giờ sáng, một xe Lam khởi hành tại A về B, sau đó 50 ph, một xe đò cũng từ A về B, và rượt theo kịp xe lam nơi 11 giờ còn cách B 60 km. Xe đò chạy về B trước xe lam 20 ph. Hỏi tốc độ giờ của mỗi xe và khoảng cách A và B ?

Đ.S. : 30 km ; 36 km ; 210 km

424. — Một chiếc xe Lam khởi hành lúc 8 giờ từ A đi B. Đến 9 giờ lợp xe hỏng, hành khách xuống đi bộ đến B. Nhưng vận tốc chỉ bằng $\frac{3}{10}$ vận tốc của xe Lam. Hành khách không lợi vì sau khi chữa xong 35 ph, trong lúc ấy chỉ được 3 km,5, xe Lam bắt đầu chạy và đến B cùng một lúc với hành khách. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của xe Lam ?
- b) A cách B bao xa ?

Đ.S. a) 20 km
 b) 30 km

425. — Một người đi bộ từ A với vận tốc 6 km/gi, và một người đi xe đạp từ B đi ngược chiều với người đi bộ. Hai người cùng khởi hành hồi 6 gi và đến 8 giờ hai người gặp nhau tại điểm C. Hai người lại thẳng đường đi. Đến A, người đi xe đạp lại theo đường AB trở về và gặp người đi bộ tại D hồi 10 giờ 40 ph. Hỏi tốc độ giờ của xe đạp và khoảng đường AB dài ?

Đ.S. : 15 km ; 42 km



ĐO-LƯỜNG

CHƯƠNG I

Dung-tích - trọng-lượng - tỷ-trọng

A. - TÌM DUNG-TÍCH VÀ TRỌNG-LƯỢNG CỦA VẬT-CHỨA

426. - 5/7 cái bình đầy sữa, tỷ trọng của sữa là 1,03. Người ta lấy ra 5 lít sữa, thì bình chỉ còn đầy tới 4/7. Lúc bấy giờ, nó cân nặng 25kg,6. Kiểm trọng lượng bình rỗng và dung tích của nó!

GIẢI LÝ

Phần số chỉ 5 lít sữa : $\frac{5}{7} - \frac{4}{7} = \frac{1}{7}$ dung tích

Dung tích cái bình : $\frac{5 \text{ lít} \times 7}{1} = 35 \text{ lít}$

Số lít sữa còn chứa trong bình sau khi lấy ra 5 lít :

$\frac{35 \text{ lít} \times 4}{7} = 20 \text{ lít}$

Trọng lượng của 20 lít sữa : $1\text{kg},03 \times 20 = 20\text{kg},6$

Trọng lượng bình rỗng : $25\text{kg},6 - 20\text{kg},6 = 5 \text{ kg}$

Đ.S. : 5 kg ; 35 lít

427. - 3/4 bình đầy rượu, tỷ trọng của rượu 0,98. Người ta lấy ra 9 lít rượu, thì bình chỉ còn đầy tới 3/8. Lúc bấy giờ nó cân nặng 12,kg 82. Kiểm trọng lượng bình rỗng và dung tích của nó!

Đ.S. : 4 kg ; 24 lít

498. - Một cái thùng chứa đầy sữa nặng 54,kg 350. Người ta ra 1/5 sữa và thay bằng nước lã thì thấy nặng có 54,kg 080. Hỏi :

- a) Dung tích cái thùng, biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03.
- b) Trọng lượng của thùng rỗng ?

GIẢI LÝ

Trong lít sữa nặng hơn lít nước : $1\text{kg},03 - 1\text{kg} = 0\text{kg},03$

Trong $\frac{1}{5}$ thùng, sữa nặng hơn nước :

$54\text{kg},350 - 54\text{kg},080 = 0\text{kg},27$

$\frac{1}{5}$ dung tích cái thùng : $1 \text{ lít} \times 0,27 : 0,03 = 9 \text{ lít}$

Dung tích cái thùng : $\frac{9 \text{ lít} \times 5}{1} = 45 \text{ lít}$

Trọng lượng 45 lít sữa : $1\text{kg},03 \times 45 = 46\text{kg},35$

Trọng lượng thùng rỗng : $54\text{kg},35 - 46\text{kg},35 = 8 \text{ kg}$

Đ.S. : 45 lít ; 8 kg

*429. - Một thùng chứa đầy rượu nặng 22,kg 640. Người ta lấy ra 1/9 rượu và thay vào bằng nước lã thì thấy nặng có 22,kg 68. Hỏi :

- a) Dung tích cái thùng, biết rằng tỷ trọng của rượu là 0,98.
- b) Trọng lượng của thùng rỗng ?

Đ.S. : 18 lít ; 5 kg

430. - Một cái thùng chứa đầy rượu đến 2/3 mà tỷ trọng của rượu là 0,92, đem cân thấy nặng 177kg,2. Người ta lấy ra lần đầu 2/5 số rượu. Lần sau lấy ra 3/8 chỗ rượu còn lại, Lúc bấy giờ, người ta đem cân thùng và rượu còn lại thấy nặng 85kg,2. Hỏi :

- a) Dung tích cái thùng ?
- b) Trọng lượng của thùng rỗng ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng số rượu lấy ra 2 lần : $177\text{kg},2 - 85\text{kg},2 = 92 \text{ kg}$

Phần số chỉ số rượu còn lại sau khi lấy ra lần đầu :

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \text{ số rượu}$$

Phân số chỉ số rượu lấy ra lần sau bằng :

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{40} \text{ số rượu}$$

$$\text{Phân số chỉ } 92 \text{ kg} : \frac{2}{5} + \frac{9}{40} = \frac{25}{40} = \frac{5}{8} \text{ số rượu}$$

Trọng lượng số rượu trước khi có trong thùng :

$$\frac{92 \text{ kg} \times 8}{5} = 147,2$$

$$\text{Số lít rượu có trong thùng trước khi : } 1 \text{ lít} \times 147,2 : 0,92 = 160$$

$$\text{Dung tích cái thùng : } \frac{160 \text{ lít} \times 3}{2} = 240 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng thùng rỗng : } 177,2 - 147,2 = 30 \text{ kg}$$

Đ.S. : 240 lít ; 30 kg

⊕ *431. — Một cái thùng chứa sữa đến $\frac{5}{8}$ mà tỷ trọng của sữa là 1,03 đem cân nặng 27kg,6. Người ta lấy ra lần đầu $\frac{1}{2}$ số sữa lần sau lấy $\frac{3}{5}$ chỗ sữa còn lại. Lúc bấy giờ, người ta đem cân thùng và sữa còn lại thấy nặng 11kg,12. Hỏi :

a) Dung tích cái thùng ?

b) Trọng lượng của thùng rỗng ?

Đ.S : a) 32 lít ; b) 7 kg

432. — Hai cái chậu đồng dung tích, trống rỗng chúng nó cân nặng tất cả 7kg,2, nhưng trọng lượng của chậu thứ I bằng $\frac{4}{5}$ trọng lượng của chậu thứ II. Chậu thứ I đầy nước và chậu thứ II đầy dầu. Lúc bấy giờ, chậu thứ I cân 2kg,8 nặng hơn chậu thứ II. Tỷ trọng của dầu là 0,82. Hỏi trọng lượng và dung tích mỗi cái chậu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ } 7 \text{ kg, } 2 : \frac{5}{5} + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} \text{ trọng lượng chậu II}$$

$$\text{Trọng lượng của chậu thứ II : } \frac{7,2 \text{ kg} \times 5}{9} = 4 \text{ kg}$$

$$\text{Trọng lượng của chậu thứ I : } 7,2 - 4 = 3,2 \text{ kg}$$

Trọng lượng của chậu thứ II hơn chậu thứ I :

$$4 \text{ kg} - 3,2 = 0,8$$

Cùng một dung tích, nước trong chậu I nặng hơn dầu trong chậu II :

$$0,8 + 2,8 = 3,6$$

$$\text{Hiệu số tỷ trọng của nước và dầu : } 1 - 0,82 = 0,18$$

$$\text{Dung tích của mỗi chậu : } 1 \text{ lít} \times 3,6 : 0,18 = 20 \text{ lít}$$

Đ.S. : 3,2 kg ; 4 kg ; 20 lít

⊕ 433. — Hai cái chậu đồng dung tích. Trống rỗng chúng nó cân nặng tất cả 5kg,5. Nhưng trọng lượng của chậu thứ I bằng $\frac{5}{6}$ trọng lượng của chậu thứ II. Chậu thứ I đầy sữa và chậu thứ II đầy dầu. Lúc bấy giờ chậu I cân nặng 1kg,150 hơn chậu thứ II. Tỷ trọng của sữa là 1,03, của dầu là 0,92. Hỏi trọng lượng và dung tích của mỗi cái chậu ?

Đ.S. : 2kg,5 ; 3 kg 15 lít

434. — Một cái bình đầy dầu cân nặng 20kg,400. Khi đi đường bị đổ hết 1lít,5 ; đem về cân lại chỉ còn nặng 19kg,17. Người ấy đem bán lại $\frac{3}{5}$ chỗ dầu còn lại đó giá 40\$ một lít và thu được cả thảy 44\$. Hỏi trọng lượng và dung tích cái bình ?

GIẢI LÝ

$$\text{Trọng lượng 1lít,5 dầu : } 20,4 - 19,17 = 1,23$$

$$\text{Trọng lượng 1 lít dầu : } 1,23 : 1,5 = 0,82$$

$$\text{Số lít dầu đã bán : } 1 \text{ lít} \times 44 : 40 = 11 \text{ lít, } 10$$

$$\text{Số lít dầu còn lại sau khi bị đổ : } \frac{11 \text{ lít, } 1 \times 5}{3} = 18 \text{ lít, } 5$$

$$\text{Dung tích cái bình : } 18 \text{ lít, } 5 + 1 \text{ lít, } 5 = 20 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng 20 lít dầu : } 0,82 \times 20 = 16,4$$

$$\text{Trọng lượng bình rỗng : } 20,4 - 16,4 = 4 \text{ kg}$$

Đ.S. : 4 kg ; 20 lít

⊕ *435. — Một cái bình đầy sữa cân nặng 22kg,04. Khi đi đường bị đổ hết 0lít,5 sữa, đem về cân lại chỉ còn nặng 21kg,525. Người ấy đem bán $\frac{4}{5}$ chỗ sữa còn lại đó giá 30\$ một lít và thu được cả thảy 420\$. Hỏi trọng lượng và dung tích bình rỗng ?

Đ.S. : 3kg,5 ; 18 lít

* 436. — Một cái thùng có nắp chứa đầy nước cân nặng 22kg,5. Bỏ nắp và lấy ra $\frac{3}{5}$ nước thì thùng chỉ còn nặng 10 kg. Lấy ra $\frac{1}{4}$ nước còn lại và đậy nắp thì nặng 8kg,5. Tìm :

- a) Trọng lượng thùng rỗng ?
b) Trọng lượng nắp thùng ?
c) Dung tích cái thùng ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng số lít nước đã lấy ra : $22\text{kg},5 - 8\text{kg},5 = 14\text{kg}$

Phần số chỉ số nước còn lại trong thùng sau khi lấy ra lần đầu :

$$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ dung tích}$$

Phần số chỉ số nước lấy ra lần sau bằng

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{10} \text{ dung tích}$$

Phần số chỉ 14 kg : $\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$ dung tích

Trọng lượng nước đầy thùng hay dung tích cái thùng :

$$\frac{14\text{kg} \times 10}{7} = 20\text{kg nước} = 20\text{lít}$$

Trọng lượng cái thùng rỗng và cái nắp : $22\text{kg},5 - 20\text{kg} = 2\text{kg},5$

Trọng lượng số nước còn lại sau khi lấy ra lần đầu :

$$\frac{20\text{kg} \times 2}{5} = 8\text{kg}$$

Trọng lượng thùng rỗng : $10\text{kg} - 8\text{kg} = 2\text{kg}$

Trọng lượng cái nắp : $2\text{kg},5 - 2\text{kg} = 0\text{kg},5$

- Đ.S. : a) 2 kg
b) 0 kg,5
c) 20 lít

* 437. — Một cái thùng có nắp, chứa đầy nước cân nặng 34 kg. Bỏ nắp và lấy ra $\frac{3}{5}$ nước thì thùng chỉ còn nặng 15kg. Lấy ra $\frac{2}{3}$ nước còn lại và đậy nắp thì nặng 8 kg. Hỏi :

- a) Dung tích cái thùng ?

- b) Trọng lượng cái thùng ?
c) Trọng lượng cái nắp ?

- Đ.S. : a) 30 lít
b) 3 kg
c) 1 kg

438. — Một cái bình đựng dầu lạc lên đến $\frac{3}{4}$ cân nặng 165kg. Người ta đã mua chỗ dầu đó giá 2.430\$ một hecto-lít và bán lại giá 2.900\$ một tạ thì được lãi 270\$. Tỷ trọng của dầu là 0,9. Hỏi dung tích và trọng lượng cái bình rỗng ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng 1 hecto-lít dầu : $0,9 \times 100 = 90\text{kg}$

Tiền bán 1 hecto-lít dầu : $\frac{2.900\$ \times 90}{100} = 2.610\$$

Tiền lời 1 hecto-lít dầu : $2.610\$ - 2.430\$ = 180\$$

Số dầu chứa trong thùng lúc đầu :

1 hecto-lít $\times 270 : 180 = 1$ hecto-lít, 5 = 150 lít

Dung tích cái thùng : $\frac{150\text{lít} \times 4}{3} = 200\text{lít}$

Trọng lượng 150 lít dầu : $0,9 \times 150 = 135\text{kg}$

Trọng lượng thùng rỗng : $165\text{kg} - 135\text{kg} = 30\text{kg}$

- Đ.S. : 200 lít ; 30 kg

* 439. — Một cái bình đựng dầu lạc đến $\frac{4}{5}$, cân nặng 123kg,4. Người ta đã mua chỗ dầu lạc đó giá 3.010\$ một hecto-lít và bán lại 4.000\$ một tạ thì được lãi 336\$. Tỷ trọng của dầu lạc là 0,82. Hỏi dung tích và trọng lượng bình rỗng ?

- Đ.S. : 150 lít ; 25 kg

440. — Một cái thùng chứa đến $\frac{1}{3}$ nước là cân nặng 9 kg, cũng cái thùng đó nếu chứa đến $\frac{1}{2}$ sữa nguyên chất sẽ cân nặng 12kg, 27. Biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03. Tìm dung tích và trọng lượng thùng rỗng ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng $\frac{1}{3}$ bình nước nhẹ hơn $\frac{1}{2}$ bình sữa :

$$12\text{kg},27 - 9\text{kg} = 3\text{kg},27$$

Tôi thí dụ dung tích cái bình là 6 lít, vậy $\frac{1}{3}$ bình ấy là :

$$\frac{6 \text{ lít} \times 1}{3} = 2 \text{ lít}$$

$$\text{và } \frac{1}{2} \text{ bình ấy là : } \frac{6 \text{ lít} \times 1}{2} = 3 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng 2 lít nước : } 1\text{kg} \times 2 = 2 \text{ kg}$$

$$\text{Trọng lượng 3 lít sữa : } 1\text{kg},03 \times 3 = 3\text{kg},09$$

$$\text{Trọng lượng 3 lít sữa hơn 2 lít nước : } 3\text{kg},09 - 2\text{kg} = 1\text{kg},09$$

$$\text{Dung tích cái bình thật sự : } \frac{6 \text{ lít} \times 3,27}{1,09} = 18 \text{ lít}$$

$$\frac{1}{3} \text{ dung tích cái bình : } \frac{18 \text{ lít} \times 1}{3} = 6 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng 6 lít nước : } 1\text{kg} \times 6 = 6 \text{ kg}$$

$$\text{Trọng lượng bình rỗng : } 9\text{kg} - 6\text{kg} = 3 \text{ kg}$$

Đ.S. : 18 lít ; 3 kg

*441. — Một cái thùng chứa đến $\frac{1}{2}$ sữa cân nặng 15kg, 86 cũng cái thùng đó nếu chứa đến $\frac{1}{3}$ rượu nguyên chất cân nặng 11kg, 34. Biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03 và của rượu là 0,98. Tìm dung tích và trọng lượng thùng rỗng ?

Đ.S. : 24 lít ; 3 kg, 5

★

B. — TÌM TRỌNG-LƯỢNG MỘT HOẶC NHIỀU CHẤT CÙNG TRONG MỘT THỂ-TÍCH

442. — Một cái thùng đựng nước đến $\frac{1}{3}$, cân nặng 80 kg. Người ta đổ nước thêm vào bằng $\frac{3}{5}$ nước đã có lúc đầu, lúc bấy giờ cân nặng 110 kg. Hỏi :

a) Dung tích và trọng lượng thùng rỗng ?

b) Nếu dùng thùng ấy chứa đầy sữa thì nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03.

GIẢI LÝ

$$\text{Trọng lượng của nước đổ thêm vào sau : } 110 \text{ kg} - 80 \text{ kg} = 30 \text{ kg}$$

$$\text{Phần số chỉ 30 kg nước : } \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{5} \text{ dung tích}$$

Trọng lượng của nước đầy thùng hay dung tích cái thùng :

$$\frac{30 \text{ kg} \times 5}{1} = 150 \text{ kg} = 150 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng của nước chứa khi đầy : } \frac{150 \text{ kg} \times 1}{3} = 50 \text{ kg}$$

$$\text{Trọng lượng thùng rỗng : } 80 \text{ kg} - 50 \text{ kg} = 30 \text{ kg}$$

$$\text{Trọng lượng của sữa đầy thùng : } 1\text{kg},03 \times 150 = 154\text{kg},5$$

$$\text{Trọng lượng của thùng đầy sữa : } 154\text{kg},5 + 30 \text{ kg} = 184\text{kg},5$$

Đ.S. : a) 150 lít ; 30 kg

b) 184kg,5

443. — Một cái thùng đựng nước đến $\frac{2}{5}$, cân nặng 60 kg. Người ta đổ nước thêm vào bằng $\frac{5}{8}$ nước đã có lúc đầu, lúc bấy giờ cân nặng 85 kg. Hỏi :

a) Dung tích và trọng lượng thùng rỗng ?

b) Nếu dùng thùng ấy chứa đầy rượu thì nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của rượu là 0,98.

Đ.S. : a) 100 lít ; 20 kg

b) 118 kg

444. — Một cái thùng đựng đầy nước cân nặng 36kg. Người ta đổ ra $\frac{5}{6}$ nước, lúc bấy giờ cái thùng chỉ còn nặng 11kg. Nếu người ta đổ thêm rượu vang vào, cho đầy hẳn thì thùng nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của rượu vang là 0,98, và thùng rỗng nặng bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Trọng lượng hay số nước đổ ra : } 36 \text{ kg} - 11\text{kg} = 25\text{kg} = 25 \text{ lít}$$

Trọng lượng của nước đầy thùng hay dung tích cái thùng :

$$\frac{25 \text{ kg} \times 6}{5} = 30 \text{ kg} = 30 \text{ lít}$$

Trọng lượng cái thùng rỗng : $36 \text{ kg} - 30 \text{ kg} = 6 \text{ kg}$

Trọng lượng 25 lít rượu vang : $0,98 \times 25 = 24,5 \text{ kg}$

Sau khi đổ thêm rượu vào đầy thì thùng nặng :

$$11 \text{ kg} + 24,5 = 35,5 \text{ kg}$$

Đ.S. : 35 kg,5 ; 6 kg

⊗ *445. — Một cái thùng đầy nước, nặng 20kg. Người ta đổ ra 8/9 nước, lúc bấy giờ thùng chỉ cân nặng 4kg. Nếu người ta đổ thêm sữa vào cho đầy hẳn thì thùng nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03 và thùng rỗng nặng bao nhiêu ?

Đ.S. : 20 kg,48 ; 2 kg

446. — Một thùng đựng đầy dầu cân nặng 10kg,2. Người ta cho vào đó một thỏi đồng thau thể tích $0 \text{ dm}^3,5$. Tỷ trọng của đồng thau là 8,8, tỷ trọng của dầu là 0,82, tính trọng lượng của thùng khi cho thỏi đồng thau vào ? dung tích cái thùng, biết rằng thùng rỗng nặng 2kg.

GIẢI LÝ

Trọng lượng thỏi đồng thau : $8,8 \times 0,5 = 4,4 \text{ kg}$

Khi bỏ thỏi đồng vào, dầu tràn ra : $0,82 \times 0,5 = 0,41 \text{ kg}$

Trọng lượng thùng, dầu còn lại và thỏi đồng nặng :

$$(10,2 + 4,4) - 0,41 = 14,19 \text{ kg}$$

Trọng lượng dầu đầy thùng : $10,2 - 2 \text{ kg} = 8,2 \text{ kg}$

Dung tích cái thùng : $1 \text{ lít} \times 8,2 : 0,82 = 10 \text{ lít}$

Đ.S. : 14kg,19 ; 10 lít

⊗ 447. — Một cái thùng đựng đầy dầu cân nặng 6kg,5. Người ta cho vào đó một thỏi sắt thể tích $0 \text{ dm}^3,08$. Tỷ trọng của sắt là 7,8, tỷ trọng của dầu là 0,82. Tính :

a) Trọng lượng của thùng khi cho thỏi sắt vào ?

b) Dung tích thùng biết rằng thùng rỗng nặng 2kg,4.

Đ.S. : 7kg,0584 ; 5 lít

448. — Một cái chậu dung tích 4 lít, trống rỗng chậu nặng 1kg. Chậu đựng đầy nước, người ta bỏ vào chậu một khối vuông bạc cạnh là 8 cm. Khối bạc này chìm ngập hẳn dưới nước. Bấy giờ chậu với các chất chứa nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng bạc là 10,5.

GIẢI LÝ

4 lít nước nặng 4 kg.

Trọng lượng chậu đầy nước : $4 \text{ kg} + 1 \text{ kg} = 5 \text{ kg}$

Thể tích khối bạc : $1 \text{ cm}^3 \times 8 \times 8 \times 8 = 512 \text{ cm}^3 = 0 \text{ dm}^3,512$

Trọng lượng khối bạc : $10,5 \times 0,512 = 5,376 \text{ kg}$

Trọng lượng nước tràn ra : $1 \text{ kg} \times 0,512 = 0,512 \text{ kg}$

Khi bỏ khối bạc vào chậu, thì chậu nước nặng :

$$(5 \text{ kg} + 5,376) - 0,512 = 9,864$$

Đ.S. : 9 kg, 864

⊗ 449. — Một cái chậu dung tích 5 lít ; trống rỗng chậu nặng 2kg. Chậu đựng đầy sữa mà tỷ trọng của sữa là 1,03. Người ta bỏ vào chậu một khối vuông bạc cạnh 5cm. Bấy giờ chậu với các chất chứa nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng bạc 10,5.

Đ.S. : 8 kg, 33375

450. — Một cái thùng dung tích 2 dal 5, đựng đầy nước cân nặng 29kg, đựng đầy dầu cân nặng 27kg. Nếu người ta dùng một cái thùng lớn có chiều dài 2m, rộng 1m,5 và cao 0m,9, thì chứa được bao nhiêu tấn dầu ?

GIẢI LÝ

2 dal, 5 = 25 lít

25 lít nước nặng 25 kg.

Trọng lượng thùng rỗng : $29 \text{ kg} - 25 \text{ kg} = 4 \text{ kg}$

Trọng lượng của dầu đầy thùng : $27 \text{ kg} - 4 \text{ kg} = 23 \text{ kg}$

Một lít dầu nặng : $23 \text{ kg} : 25 = 0,92 \text{ kg}$

Thể tích cái thùng lớn : $1 \text{ m}^3 \times 2 \times 1,5 \times 0,9 = 2,7 \text{ m}^3$

Thùng ấy có thể chứa : $1 \text{ tấn} \times 0,92 \times 2,7 = 2,484 \text{ tấn}$

Đ.S. : 2 tấn, 484 dầu

* 451. — Một cái thùng dung tích 1 dal, 6 đựng đầy nước cân nặng 20 kg, đựng đầy dầu cân nặng 18kg,4. Nếu người ta dùng một cái thùng lớn có chiều dài 2m,5 rộng 1m,2 và cao 0m,8 thì chứa được bao nhiêu dầu ?

Đ.S. : 2 tấn, 16 đấu

★

C.— TÌM TỶ-TRỌNG CỦA MỘT CHẤT

452. — Một cái bình đầy nước cân nặng 23 kg. Người ta đổ ra 9/10 nước lúc bấy giờ cái bình nặng 5 kg. Kế đó, người ta lại rót rượu vào đầy hẳn bình đem cân thấy nặng 21kg,20. Tìm trọng lượng cái bình rỗng và tỷ trọng của rượu ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng hay số lít nước đổ ra : $23 \text{ kg} - 5 \text{ kg} = 18 \text{ kg} = 18 \text{ lít}$

Trọng lượng của nước đầy bình : $\frac{18 \text{ kg} \times 10}{9} = 20 \text{ kg}$

Trọng lượng của bình rỗng : $23 \text{ kg} - 20 \text{ kg} = 3 \text{ kg}$

Trọng lượng của nước và rượu trong bình : $21\text{kg},2 - 3 \text{ kg} = 18\text{kg},2$

Trọng lượng nước còn lại sau khi đã đổ ra : $20\text{kg} - 18 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$

Trọng lượng của 18 lít rượu : $18\text{kg},2 - 2 \text{ kg} = 16\text{kg},2$

Tỷ trọng của rượu : $16,2 : 18 = 0,9$

Đ.S. : 3 kg ; 0,9

453. — Một cái bình đầy nước nặng 21kg,5. Người ta đổ ra 8/9 nước, lúc bấy giờ cái bình nặng 5kg,5. Kế đó, người ta lại rót sữa vào đầy hẳn bình, đem cân thấy nặng 21kg,980. Tìm trọng lượng bình rỗng và tỷ trọng của sữa ?

Đ.S. : 3kg,5 ; 1,03

454. — Một cái bình đầy nước nặng 3kg,150. Người ta bỏ vào bình đó một miếng đồng nặng 880 gr, rồi đem cân bình cùng số nước còn lại và đồng, thì thấy nặng 4kg,231.

a) Tìm tỷ trọng của đồng ?

b) Người ta đổ hết nước, lấy miếng đồng ra, rồi đổ đầy rượu vào bình và đem cân thì thấy nặng 3kg,200. Biết tỷ trọng của rượu là 0,9, tính trọng lượng bình rỗng và dung tích của nó ?

GIẢI LÝ

880 gr = 0kg, 880

Nếu bỏ miếng đồng vào mà nước không tràn ra thì nặng :

$3\text{kg},450 + 0\text{kg},880 = 4\text{kg},330$

Trọng lượng của nước tràn ra hay thể tích miếng đồng theo nguyên lý

Archimède : $4\text{kg},330 - 4\text{kg},230 = 0\text{kg},100 = \text{hay là } 100\text{cm}^3$

Tỷ trọng của đồng : $880 : 100 = 8,8$

Trung bình, nước đầy nặng hơn rượu đầy :

$3\text{kg},45 - 3\text{kg},2 = 0\text{kg},25$

Hiệu số tỷ trọng nước và rượu : $1 - 0,9 = 0,1$

Dung tích cái bình : $1 \text{ lít} \times 0,25 : 0,1 = 2 \text{ lít}, 5$

Trọng lượng của nước đầy bình : $1\text{kg} \times 2,5 = 2\text{kg}, 5$

Trọng lượng bình rỗng : $3\text{kg},45 - 2\text{kg},5 = 0\text{kg},950$

Đ.S. : a) 8,8

b) 2 lít, 5 ; 0 kg,950

455. — Một cái bình đầy nước cân nặng 2kg,300. Người ta bỏ vào bình đó một miếng bạc nặng 525 gr, rồi đem cân bình cùng số nước còn lại và bạc, thì thấy nặng 2kg,775.

a) Tìm tỷ trọng của bạc ?

b) Người ta đổ hết nước, lấy miếng bạc ra, rồi đổ đầy sữa vào bình và đem cân thì thấy nặng 2kg,345. Biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03, tính trọng lượng bình rỗng và dung tích của nó ?

Đ.S. : a) 10,5

b) 1 lít, 5 ; 0 kg, 8

456. — Cân một cái bình rỗng nặng 1kg,5, Rót dầu vào tới 1/3 thì cân nặng 7kg,02. Đổ dầu ra rồi rót sữa vào tới 1/2 thì cân nặng 10kg,770. Tỷ trọng của sữa là 1,03. Tìm :

a) Dung tích cái bình ?

b) Tỷ trọng của dầu ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng của dầu đến $\frac{1}{3}$ bình : $7\text{kg},02 - 1\text{kg},5 = 5\text{kg},52$

Trọng lượng của dầu đầy bình : $\frac{5\text{kg},52 \times 3}{1} = 16\text{kg},56$

Trọng lượng của sữa đến $\frac{1}{2}$ bình : $10\text{kg},77 - 1\text{kg},5 = 9\text{kg},27$

Trọng lượng của sữa đầy bình : $9\text{kg},27 \times 2 = 18\text{kg},54$

Dung tích cái bình : $1 \text{ lít} \times 18,54 : 1,03 = 18 \text{ lít}$

Tỷ trọng của dầu : $16,56 : 18 = 0,92$

Đ.S. : a) 18 lít

b) 0,92

*457.— Cân một cái bình rỗng nặng 2 kg. Rót dầu vào tới $\frac{2}{5}$ thì cân nặng 6kg,920. Đổ dầu ra rồi rót rượu vào tới $\frac{1}{3}$ thì cân nặng 6kg,900. Tỷ trọng của dầu là 0,82. Tìm :

a) Dung tích cái bình ?

b) Tỷ trọng của rượu ?

Đ.S. : a) 15 lít

b) 0,98

458.— Một cái thùng đựng nước đến $\frac{5}{6}$ bề cao nhẹ hơn đựng sữa cũng đến mực đó là 0kg, 6. Biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03. Dùng cái thùng này rỗng đi mua đầy dầu lửa cân lại thấy nặng 21 kg, 200. Trọng lượng thùng rỗng là 2 kg. Tìm tỷ trọng của dầu lửa ?

GIẢI LÝ

Hiệu số tỷ trọng của sữa và nước : $1,03 - 1 = 0,03$

$\frac{5}{6}$ dung tích cái thùng : $1 \text{ lít} \times 0,6 : 0,03 = 20 \text{ lít}$

Dung tích cái thùng : $\frac{20 \text{ lít} \times 6}{5} = 24 \text{ lít}$

Trọng lượng 24 lít dầu lửa : $21\text{kg},2 - 2\text{kg} = 19 \text{ kg},2$

Tỷ trọng của dầu lửa : $19,2 : 24 = 0,8$

Đ.S. : 0,8

*459.— Một cái thùng đựng nước đến $\frac{1}{3}$ bề cao nặng hơn đựng dầu cũng đến mực đó là 1 kg,08. Biết rằng tỷ trọng của dầu là 0,82. Dùng cái thùng này rỗng đi mua đầy rượu vang cân lại thấy nặng 20 kg,64. Trọng lượng thùng rỗng là 3 kg. Tìm tỷ trọng của rượu vang ?

Đ.S. : 0,98



CHƯƠNG II

Những chất hòa tan — bề cao của một khối

A. — TÌM MỘT CHẤT HÒA TAN VỚI MỘT CHẤT KHÁC

460. — Một cái chai dung tích $\frac{3}{4}$ lít. Nếu chứa đầy nước cân nặng 1 kg, 45. Người ta dùng cái chai ấy mua đầy sữa thấy nặng 1 kg, 471. Tìm :

- a) Trọng lượng của cái chai không ?
 b) Sữa mua có pha nước hay không, nếu có thì pha bao nhiêu lít nước, biết rằng tỷ trọng của sữa nguyên chất là 1,03.

GIẢI LÝ

$$\frac{3}{4} \text{ lít} = 0 \text{ lít, } 75$$

$$\text{Trọng lượng } 0 \text{ lít, } 75 \text{ nước : } 1 \text{ kg} \times 0,75 = 0 \text{ kg, } 75$$

$$\text{Trọng lượng chai không : } 1 \text{ kg, } 45 - 0 \text{ kg, } 75 = 0 \text{ kg, } 700$$

$$\text{Trọng lượng sữa mua trong chai : } 1 \text{ kg, } 471 - 0 \text{ kg, } 700 = 0 \text{ kg, } 771$$

$$\text{Trọng lượng } 0 \text{ lít, } 75 \text{ sữa nguyên chất : } 1 \text{ kg, } 03 \times 0,75 = 0 \text{ kg, } 7725$$

$$\text{Sữa mua trong chai nhẹ hơn : } 0 \text{ kg, } 7725 - 0 \text{ kg, } 7710 = 0 \text{ kg, } 0015$$

$$\text{Hiệu số tỷ trọng sữa và nước : } 1,03 - 1 = 0,03$$

$$\text{Sữa mua ấy có pha nước và pha : } 1 \text{ lít} \times 0,0015 : 0,03 = 0 \text{ lít, } 05 \text{ nước}$$

$$\text{Đ.S. : a) } 0 \text{ kg, } 700$$

$$\text{b) } 0 \text{ lít, } 05 \text{ nước}$$

461. — Một cái chai dung tích $\frac{4}{5}$ lít. Nếu chứa đầy nước cân nặng 1 kg, 500. Người ta dùng chai ấy mua đầy rượu vang thấy nặng 1 kg, 490. Tìm :

- a) Trọng lượng của cái chai không ?
 b) Rượu vang mua ấy có pha nước hay không, nếu có pha mấy lít nước, biết rằng tỷ trọng của rượu vang nguyên chất là 0,98.

$$\text{Đ.S. : a) } 0 \text{ kg, } 700$$

$$\text{b) } 0 \text{ lít, } 3 \text{ nước}$$

462. — Một chiếc vỏ chai $\frac{4}{5}$ lít, chứa đầy nước nặng 1 kg, 500, nếu chứa sữa nguyên chất đến $\frac{3}{4}$ chai thì nặng 1 kg, 318. Người ta mua 15 chai đầy sữa đem về cân lại cả vỏ chai lẫn sữa nặng tất cả 22 kg, 812. Hỏi người bán hàng đã phải pha vào bao nhiêu lít nước là ?

GIẢI LÝ

$$\frac{4}{5} \text{ lít} = 0 \text{ lít, } 8$$

$$0 \text{ lít, } 8 \text{ nước nặng } 0 \text{ kg, } 8.$$

$$\text{Trọng lượng cái vỏ chai : } 1 \text{ kg, } 500 - 0 \text{ kg, } 800 = 0 \text{ kg, } 700$$

$$\text{Trọng lượng sữa tốt trong } \frac{3}{4} \text{ chai :}$$

$$1 \text{ kg, } 318 - 0 \text{ kg, } 700 = 0 \text{ kg, } 618$$

$$\text{Trọng lượng sữa đầy chai : } \frac{0 \text{ kg, } 618 \times 4}{3} = 0 \text{ kg, } 824$$

$$\text{Tỷ trọng của sữa : } 0,824 : 0,8 = 1,03$$

$$\text{Trọng lượng một chai đầy sữa nguyên chất :}$$

$$0 \text{ kg, } 824 + 0 \text{ kg, } 700 = 1 \text{ kg, } 524$$

$$\text{Trọng lượng } 15 \text{ chai sữa nguyên chất : } 1 \text{ kg, } 524 \times 15 = 22 \text{ kg, } 860$$

$$\text{Trọng lượng sữa mua nhẹ hơn : } 22 \text{ kg, } 860 - 22 \text{ kg, } 812 = 0 \text{ kg, } 048$$

$$\text{Hiệu số tỷ trọng của sữa và nước : } 1,03 - 1 = 0,03$$

$$\text{Số nước có pha : } 1 \text{ lít} \times 0,048 : 0,03 = 1 \text{ lít, } 6 \text{ nước}$$

$$\text{Đ.S. : } 1 \text{ lít, } 6 \text{ nước}$$

463. — Một cái vỏ chai $\frac{3}{4}$ lít, nếu chứa đầy nước đầy nước nặng 1.400gr. Nếu đầy rượu tốt đến $\frac{3}{5}$ chai thì chai nặng 1 kg, 091. Người kia mua 35 chai đầy rượu đem về cân lại thấy cả vỏ chai lẫn rượu nặng cả thảy 50 kg, 550. Hỏi người bán hàng pha vào tất cả bao nhiêu lít nước ?

$$\text{Đ.S. : } 3 \text{ lít, } 75 \text{ nước}$$

464. — Muốn biết một khối vàng có pha đồng hay không, người ta bỏ nó vào một cái chậu đầy nước và cân lại thấy nặng hơn trước 1.110gr, nước tràn ra người ta hứng vào cái hộp khối vuông cạnh 5cm thì mực nước tới $\frac{3}{5}$ bề sâu, biết rằng tỷ trọng của vàng 19,3, của đồng 8,8. Hỏi trọng lượng đồng đã pha ?

GIẢI LÝ

Thể tích cái hộp : $1\text{cm}^3 \times 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{cm}^3$

Thể tích nước tràn ra hay thể tích khối vàng pha đồng :

$$\frac{125 \text{cm}^3 \times 3}{5} = 75 \text{cm}^3$$

75cm^3 nước nặng 75gr

Trọng lượng của khối vàng pha đồng : $1.110\text{gr} + 75\text{gr} = 1.185\text{gr}$

Tôi thí dụ 75cm^3 vàng thì nặng : $19\text{gr},3 \times 75 = 1.447\text{gr},5$

Như vậy thì nặng hơn : $1.447\text{gr},5 - 1.185\text{gr} = 262\text{gr},5$

Hiệu số tỷ trọng của đồng và vàng : $19,3 - 8,8 = 10,5$

Thể tích của đồng có pha : $1\text{cm}^3 \times 262,5 : 10,5 = 25 \text{cm}^3$

Trọng lượng của đồng pha : $8\text{gr},8 \times 25 = 220 \text{gr}$

Đ.S. : 220 gram đồng

465. — Người ta bỏ vào một cái chậu đầy nước một khối vàng pha đồng và đem cân lại thấy nặng hơn trước $626\text{gr},100$; nước tràn ra người ta hứng vào một cái hộp khối vuông cạnh 4cm thì mực nước tới $\frac{5}{8}$ bề sâu, biết rằng tỷ trọng của vàng $19,27$ và của đồng $8,8$. Hỏi trọng lượng của đồng đã pha là bao nhiêu ?

Đ.S. : 88 gram đồng



B. — TÌM BỀ CAO CỦA MỘT KHỐI HOẶC MỘT VẬT CHỨNG

466. — Một cái thùng kích thước đáy $0\text{m},5$ và $0\text{m},3$ đựng đầy sữa cân nặng $35\text{kg},9$. Lấy ra $\frac{1}{10}$ sữa và thay bằng nước thì thùng nặng $35\text{kg},810$. Tỷ trọng của sữa là $1,03$, tìm trọng lượng thùng rỗng và bề sâu của nó ?

GIẢI LÝ

Diện tích mặt đáy thùng : $1\text{m}^2 \times 0,5 \times 0,3 = 0\text{m}^2,15 = 15 \text{dm}^2$

Sữa trong $\frac{1}{10}$ thùng nặng hơn nước đến mực đó :

$$35\text{kg},9 - 35\text{kg},81 = 0\text{kg},09$$

Hiệu số tỷ trọng của sữa và nước : $1,03 - 1 = 0,03$

$$\frac{1}{10} \text{ thể tích cái thùng : } 1\text{dm}^3 \times 0,09 : 0,03 = 3 \text{dm}^3$$

$$\text{Thể tích cái thùng : } \frac{3\text{dm}^3 \times 10}{1} = 30\text{dm}^3$$

Trọng lượng 30dm^3 sữa : $1\text{kg},03 \times 30 = 30\text{kg},9$

Trọng lượng thùng rỗng : $35\text{kg},9 - 30\text{kg},9 = 5 \text{kg}$

Bề sâu cái thùng : $1 \text{dm} \times 30 : 15 = 2 \text{dm}$

Đ.S. : 5 kg ; 2 dm

467. — Một cái thùng kích thước đáy $0\text{m},25$ và $0\text{m},2$ đựng đầy rượu thì cân nặng $24\text{kg},600$. Lấy ra $\frac{1}{10}$ rượu và thay bằng nước lã thì thùng nặng $24\text{kg},640$. Tỷ trọng của rượu là $0,98$. Tìm trọng lượng thùng rỗng và bề sâu của nó ?

Đ.S. : 5 kg ; 0m,4

468. — Một cái thùng rượu có bề dài $0\text{m},8$, rộng $0\text{m},5$ đã chứa đầy rượu. Người ta tính rằng nếu chiết số rượu trong thùng vào chai $\frac{7}{10}$ lít thì số rượu vừa đủ, và nếu chiết ra chai $\frac{3}{4}$ lít thì số chai kém 27 chai và thừa $0 \text{ lít}, 25$ rượu. Hỏi bề cao cái thùng ?

GIẢI LÝ

Diện tích mặt đáy thùng : $1\text{m}^2 \times 0,8 \times 0,5 = 0\text{m}^2,40 = 40\text{dm}^2$

Chai $\frac{3}{4}$ lít lớn hơn chai $\frac{7}{10}$ lít là :

$$\frac{3}{4} - \frac{7}{10} = \frac{2}{40} \text{ lít} = 0 \text{ lít}, 05$$

Nếu số chai cỡ $\frac{3}{4}$ lít bằng số chai $\frac{7}{10}$ lít, thì số rượu phải có thêm :

$$\left(\frac{3}{4} \times 27 \right) - 0 \text{ lít}, 25 = 20 \text{ lít}$$

Số chai cỡ $\frac{7}{10}$ lít có : $1 \text{ ch} \times 20 : 0,05 = 400$ chai

Dung tích hay thể tích cái thùng :

$$\frac{7}{10} \text{ lít} \times 400 = 280 \text{ lít} = 280 \text{ dm}^3$$

Bề sâu cái thùng : $1\text{dm} \times 280 : 40 = 7 \text{dm}$

Đ.S. : 7 dm

*469. — Một cái thùng có bề dài 0m,7, rộng 0m,6 đã chứa đầy rượu. Người ta tính rằng nếu chiết số rượu trong thùng vào chai 3/4 lít thì số rượu vừa đủ, và nếu chiết ra chai 4/5 lít thì số chai kém 18 chiếc, và thừa 0 lít, 4 rượu. Hỏi bề cao cái thùng ?

Đ.S. : 5 dm

470. — Một cái hộp thiếc dài 10 cm, rộng 8 cm và cao 5 cm đang chứa đến 1/2, người ta bỏ vào hộp ấy một thỏi sắt dài 5cm, rộng 4 cm nặng 468gr ; thỏi sắt chìm và mực nước lên cao 3cm,25. Hỏi :

- a) Tỷ trọng của sắt ?
- b) Bề dài thỏi sắt ?

GIẢI LÝ

Thể tích cái hộp : $1 \text{ cm}^3 \times 10 \times 8 \times 5 = 400 \text{ cm}^3$

Thể tích nước đang chứa : $\frac{400 \text{ cm}^3 \times 1}{2} = 200 \text{ cm}^3$

Thể tích nước và thỏi sắt : $1 \text{ cm}^3 \times 10 \times 8 \times 3,25 = 260 \text{ cm}^3$

Thể tích thỏi sắt : $260 \text{ cm}^3 - 200 \text{ cm}^3 = 60 \text{ cm}^3$

Tỷ trọng của sắt : $468 : 60 = 7,8$

Diện tích mặt đáy thỏi sắt : $1 \text{ cm}^2 \times 5 \times 4 = 20 \text{ cm}^2$

Bề dày của thỏi sắt : $1 \text{ cm} \times 60 : 20 = 3 \text{ cm}$

Đ.S. : a) 7,8 ; b) 3 cm

*471. — Một cái hộp thiếc dài 20 cm, rộng 15 cm, rộng 15 cm và cao 10 cm đang chứa nước đến 3/5, người ta bỏ vào hộp ấy một miếng đồng dài 12 cm, rộng 6 cm nặng 3.168 gr miếng đồng chìm và mực nước lên cao 7cm,2. Hỏi :

- a) Tỷ trọng của đồng ?
- b) Bề dày của miếng đồng ?

Đ.S. : a) 8,8 ; b) 5 cm

472. — Người ta bỏ một miếng đồng hình lăng trụ là chu vi đáy là 20 cm và trung đoạn đáy là 5 cm nặng 1kg,520 vào một chậu đầy nước, người ta hứng lấy nước tràn ra đổ vào một hộp

thiếc rộng dài 20 cm, rộng 15 cm và cao 10 cm thì thấy số nước tràn lên đến 2/15 hộp. Tính :

- a) Bề cao miếng đồng ?
- b) Tỷ trọng của đồng ?

GIẢI LÝ

Diện tích mặt đáy của miếng đồng : $1 \text{ cm}^2 \times \frac{20 \times 5}{2} = 50 \text{ cm}^2$

Thể tích cái hộp : $1 \text{ cm}^3 \times 20 \times 15 \times 10 = 3.000 \text{ cm}^3$

Thể tích của nước đổ vào hộp hay thể tích của miếng đồng theo nguyên lý Archimède :

$\frac{3.000 \text{ cm}^3 \times 2}{15} = 400 \text{ cm}^3 = 0 \text{ dm}^3,4$

Bề cao miếng đồng : $1 \text{ cm} \times 400 : 50 = 8 \text{ cm}$

Tỷ trọng của đồng : $3,52 : 0,4 = 8,8$

Đ.S. : a) 8 cm ; b) 8,8

*473. — Người ta bỏ một miếng sắt hình lăng trụ mà trung đoạn đáy là 5cm và chu vi đáy là 20cm nặng 1kg,560 vào một chậu đầy nước, người ta đứng ta hứng lấy nước tràn ra đổ vào một cái hộp thiếc rộng dài 30cm rộng 18cm và cao 10cm thì thấy số nước tràn lên đến 1/27 hộp.

- a) Tính bề dày của khối sắt ?
- b) Tỷ trọng của sắt ?

Đ.S. : a) 4 cm ; b) 7,8

474. — Người ta bỏ miếng bạc hình lăng trụ mà chu vi đáy là 10cm và trung đoạn là 6cm vào một chậu đầy nước, người ta hứng lấy nước tràn ra đổ vào một cái hộp thiếc rộng dài 40cm, và rộng 5cm và cao 10cm thì thấy nước ấy lên đến 3/40 hộp. Đem cân chậu lẫn nước còn lại và miếng bạc thấy nặng hơn trước là 4kg,2/5.

- a) Tính bề dày miếng bạc ?
- b) Tỷ trọng của miếng bạc ?

Đ.S. : a) 5 cm ; b) 10,5

475.— Người ta bỏ vào một cái bình đầy nước một khối hình lăng trụ mà chu vi là 3dm và trung đoạn đáy là 4cm, nước tràn ra 720 gram.

a) Tính chiều cao của khối sắt ?

b) Đem cân bình nước còn lại và khối sắt thì thấy nặng hơn trước là 4kg,896 ; tìm tỷ trọng của sắt ?

Đ.S. : a) 12 cm ; b) 7,8



BÀI TẬP LÀM THÊM

*476.— Người ta đổ vào một cái chậu một số rượu, rồi một số nước và chậu đầy tới 7/9 dung tích nó. Sau khi người ta đổ rượu vào chậu thì chậu còn cân nặng 15kg,760. Sau khi đổ thêm nước vào thì chậu cân nặng 17kg,760. Thể tích của rượu bằng 6 lần thể tích của nước. Tỷ trọng của rượu là 0,98. Kiểm dung tích và trọng lượng của chậu rỗng ?

Đ.S. : 18 lít ; 4 kg

*477.— Một cái thùng đựng rượu đến 5/8 đem cân nặng 29kg,500. Người ta lấy ra 5 lít rượu, thì chỗ rượu còn lại trong thùng chỉ cao tới 1/2, đem cân lại thấy nặng 24kg,600. Hỏi trọng lượng của thùng rỗng và dung tích của nó ?

Đ.S. : 5 kg ; 40 lít

*478.— 2/5 một cái chai chứa thủy ngân, 1/3 thể tích còn lại chứa nước và thể tích còn lại sau chứa dầu hỏa. Chai và các chất chứa cân nặng 5kg,176. Vỏ chai nặng 0kg,700. Tỷ trọng của thủy ngân là 13,6, của dầu hỏa là 0,82. Tìm dung tích cái bình ?

Đ.S. : 0lít,75

479.— Trong 3 kg chất nước muối có 175 gram muối. Muốn hòa tan 14 lít, 125 nước thì cần phải có bao nhiêu gram muối ?

Đ.S. : 875 gram muối

480.— Muốn xây một cái phòng người ta dùng 4 cây cột xi-măng cốt sắt. Mỗi cột cao 6m, tiết diện hình vuông cạnh 40cm. Tỷ trọng của sắt là 7,8. Tỷ trọng của xi-măng là 2,5. Trong xi-măng cốt sắt thì sắt choán 1/6 thể tích chung. Hỏi trọng lượng của sắt và trọng lượng của xi-măng dùng để xây những cột ấy ?

Đ.S. : 12 tấn, 992

*481.— Một hộp kim bạc và đồng cân nặng 806 gram và thể tích là 80cm³. Bạc cân nặng 10,5, đồng là 8,8. Tính thể tích và trọng lượng của bạc và đồng đựng trong hộp kim bạc ?

Đ.S. : 60 cm³ ; 630 gr ; 20 cm³ ; 176 gr

*482.— Một cái thùng đang chứa đầy nước và cân nặng 10kg, 500. Người ta bỏ vào thùng một khối sắt thì nước tràn ra hết 50ml, và đem cân thấy thùng nước còn lại và khối sắt nặng 10kg,840.

a) Tìm tỷ trọng của sắt ?

b) Người ta lấy khối sắt và đổ hết nước trong thùng ra, rồi đổ rượu vào thùng đem cân thấy nặng 10 kg, 320, tìm dung tích và trọng lượng của thùng rỗng, biết rằng tỷ trọng của rượu là 0,98.

Đ.S. : a) 7,8

b) 9 lít ; 1 kg, 5

483.— Một cái thùng gỗ hình khối lập phương cạnh ngoài 0m, 48. Sáu mặt thùng (cả nắp đều bằng gỗ dày 2cm. Thùng rỗng cân nặng 19kg,056. Hỏi tỷ trọng của gỗ ấy ?

Đ.S. : 0,75

484.— Người ta thả vào một cái bình khối vuông mà cạnh bên trong là 20cm một thỏi nhôm nặng 2.000 gram và đem cân thấy nặng tất cả 11kg, 600. Khi người ấy vớt thỏi nhôm ra thì mực nước ở trong bình rơi tới 2cm. Tính :

a) Tỷ trọng của nhôm ?

b) Trọng lượng và dung tích của bình ấy ?

Đ.S. : a) 2,5 ; b) 8 lít ; 4 kg, 2

*485.— Một cái bình không nặng 1kg,5. Đầy nước đến 4/5 bình nặng 3kg,5, đầy dầu bình đó nặng 3kg,550. Tìm tỷ trọng của dầu ?

Đ.S. : 0,82

* 486.— Một cái chai $\frac{3}{4}$ lít đựng đầy nước nặng 1.450 gram. Người ta đổ hết nước ra và rót dầu vào tới $\frac{2}{3}$ chai. Lúc bấy giờ chai nặng 1kg,110. Hỏi tỷ trọng của dầu ấy ?

Đ.S. : 0,82

* 487.— Một cái thùng chứa sữa đến $\frac{5}{6}$ cân nặng 29kg,750. Người ta lấy ra 15 lít sữa thì sữa chỉ còn đầy tới $\frac{1}{3}$ thùng, đem cân nặng 14kg,300.

a) Tính trọng lượng thùng rỗng và dung tích của nó ?

b) Nếu thùng ấy chứa đầy rượu thì nặng 31kg,600, tìm tỷ trọng của rượu ?

Đ.S. : a) 4 kg ; 30 lít
b) 0,92

488.— Một cái thùng chứa đầy rượu cân nặng 59 kg. Người ta lấy ra lần đầu $\frac{2}{5}$ thùng rượu, và lấy ra lần sau 25 lít rượu. Chỗ rượu còn lại trong thùng bằng $\frac{1}{9}$ tổng số rượu đã lấy ra 2 lần, đem cân nặng 14kg,900. Hỏi :

a) Tỷ trọng của rượu ?

b) Trọng lượng thùng rỗng và dung tích của nó ?

Đ.S. : a) 0,98
b) 10 kg ; 50 lít

489.— Một cái thùng chứa đầy sữa nặng 38kg,900. Người ta lấy ra lần đầu $\frac{2}{5}$ thùng sữa, lần sau $\frac{1}{3}$ thùng sữa. Chỗ sữa còn lại trong thùng bằng $\frac{3}{11}$ tổng số lít sữa đã lấy ra cộng 2 lít, đem cân nặng 16kg,240. Hỏi :

a) Tỷ trọng của sữa ?

b) Trọng lượng thùng rỗng và dung tích của nó ?

Đ.S. : a) 1,03 ; b) 8 kg ; 30 lít

490.— Một cái bình trống rỗng nặng 3kg, chứa sữa đến $\frac{1}{4}$ nặng 6kg,190. Đổ hết sữa ra, người ta rót rượu đến $\frac{1}{3}$ bình cân nặng 6kg,680. Biết rằng 1 lít sữa nặng hơn 1 lít rượu 0kg,110. Hỏi :

a) Dung tích cái bình ?

b) Tỷ trọng của sữa và của rượu ?

Đ.S. : a) 12 lít
b) 1,03 ; 0,92

* 491.— Một cái thùng hình khối chữ nhật có bề dài 0m,6, rộng 0m,4 và cao 0m,5 trống rỗng, thùng cân nặng 10 kg. Người ta dùng thùng ấy để mua đầy rượu vang đem cân thấy thùng nặng 128 kg. Hỏi rượu vang mua ấy có pha nước hay không và nếu có thì pha mấy lít nước, biết rằng tỷ trọng của rượu vang nguyên chất là 0,98.

Đ.S. : 20 lít nước

492.— Một cái chai không cân nặng 600 gram. Đầy $\frac{2}{3}$ nước, chai nặng 1.100 gr. Người ta mua 22 chai rượu đem về, cân được 20kg,400. Biết rằng thể tích bằng nhau thì trọng lượng rượu nguyên chất bằng $\frac{49}{50}$ trọng lượng của nước. Hỏi người bán hàng có pha mấy lít nước lã ?

Đ.S. : 1 lít, 5 nước

493.— Người ta đổ vào $\frac{6}{7}$ bình sữa, và muốn cho đầy bình, người ta đổ thêm nước vào rồi đem cân bình sữa pha nước ấy thì thấy nặng 25kg,130, biết rằng trọng lượng của bình rỗng bằng $\frac{1}{6}$ trọng lượng sữa pha nước trong bình, và tỷ trọng của sữa là 1,03. Tìm số nước đã pha ?

Đ.S. : 3 lít nước

494.— Tỷ trọng của rượu đế là 0,7 và rượu vang là 0,92. Hai thứ rượu trên chứa trong 160 chai đúng lít và cân nặng 189 kg, 200 kể cả trọng lượng của chai rỗng, mỗi chai rỗng nặng 400 gram. Tìm mỗi thứ rượu có bao nhiêu chai ?

Đ.S. : 100 chai rượu đế ; 60 chai rượu vang

495.— Người ta bỏ một miếng đá hoa hình trụ mà trung đoạn đáy là 4cm và chu vi đáy là 18cm cân nặng 921 gr,6 vào trong một chậu đầy nước thì tràn ra ngoài 288 gr nước. Tính :

a) Bề cao miếng đá hoa ?

b) Tỷ trọng của đá hoa ?

Đ.S. : a) 8 cm ; b) 3,2

496. — Bỏ một miếng đá hoa nặng 1kg,5072 vào một chậu đầy nước, người ta làm tràn ra ngoài mất 0 lít, 471 nước. Miếng đá hoa khối viên trụ đường kính đo 10cm.

- a) Tính bề cao miếng đá hoa ?
- b) Tìm tỷ trọng của đá hoa ?

Đ.S. : a) 3,2 ; b) 6 cm

497. Một cái thùng đầy nước cân nặng 23 kg. Biết rằng trọng lượng của thùng rỗng bằng $\frac{3}{20}$ trọng lượng của nước trong thùng. Thùng ấy đầy dầu cân nặng 19 kg, 400. Người ta chứa đầy dầu trong một cái bể to và bể dài 1m,8, rộng 1m,5 được 2, tấn 668. Hỏi bể sâu cái bể ?

Đ.S. : 1m,2

★

HÌNH - HỌC

CHƯƠNG I

Các hình mặt phẳng (diện tích)

HÌNH VUÔNG—HÌNH CHỮ NHẬT—HÌNH BÌNH HÀNH

498. — Chung quanh một miếng vườn hình vuông, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m và được tất cả 120 cây. Người ta mua miếng vườn ấy với giá 729.000\$.

- a) Hỏi giá mua một mẫu tây vườn bao nhiêu ?
- b) Ở giữa vườn, người ta xây một nền nhà hình vuông cạnh 9m, hỏi diện tích vườn còn lại để trồng trọt. Vẽ miếng vườn ấy theo tỷ lệ xích 1/1.000.

GIẢI LÝ

$$\text{Chu vi miếng vườn : } 3m \times 120 = 360m$$

$$\text{Bề dài cạnh miếng vườn : } 360m : 4 = 90m = 9.000 \text{ cm}$$

$$\text{Diện tích miếng vườn : } 1m^2 \times 90 \times 90 = 8.100m^2$$

$$\text{Giá mua một mẫu tây vườn : } \frac{729.000\$ \times 10.000}{8.100} = 900.000\$$$

$$\text{Diện tích nền nhà : } 1m^2 \times 9 \times 9 = 81m^2$$

$$\text{Diện tích vườn còn lại để trồng trọt : } 8.100m^2 - 81m^2 = 8.019m^2$$

$$\text{Miếng vườn vẽ theo tỷ lệ xích } \frac{1}{1.000} : \frac{9.000cm \times 1}{1.000} = 9 \text{ cm}$$

Đ.S. : a) 900.000\$

b) 8.019m², 9 cm

499.— Chung quanh một miếng vườn hình vuông, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m,5 và được tất cả 80 cây. Người ta mua miếng vườn ấy với giá 400.000\$.

a) Hỏi giá mua một mẫu tây vườn ?

b) Ở giữa vườn, người ta xây một nền nhà hình vuông cạnh 11 mét, hỏi diện tích vườn còn lại để trồng trọt, vẽ miếng vườn theo tỷ lệ xích 1/2.000.

Đ.S. : a) 1.000.000\$; b) 4.779m² ; 3cm,5

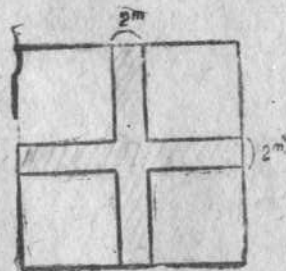
500.— Một cái vườn hình vuông, mỗi cạnh đo được 30m. Giữa vườn để một lối đi hình chữ thập rộng 2m, chia vườn làm 4 khu nhỏ bằng nhau. Trong vườn còn lại đó, người ta trồng cây chanh, cách 2m trồng một cây. Hỏi :

a) Diện tích vườn còn lại để trồng chanh ?

b) Diện tích lối đi chữ thập ?

c) Vườn ấy trồng được bao nhiêu cây chanh, vẽ cái vườn theo tỷ lệ 1/500.

GIẢI LÝ



$$30\text{ m} = 3.000\text{ cm}$$

$$\text{Diện tích cái vườn : } 1\text{m}^2 \times 30 \times 30 = 900\text{m}^2$$

Cạnh vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$30\text{ m} - 2\text{ m} = 28\text{ m}$$

$$\text{Diện tích vườn còn lại : } 1\text{m}^2 \times 28 \times 28 = 784\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích lối đi : } 900\text{m}^2 - 784\text{m}^2 = 116\text{m}^2$$

Số cây chanh trồng trên mỗi cạnh :

$$1\text{c} \times \left(\frac{28}{2}\right) + 2 = 16\text{ cây}$$

$$\text{Số cây chanh trồng trong vườn : } 16\text{ cây} \times 16 = 256\text{ cây}$$

$$\text{Vườn vẽ theo tỷ lệ xích } \frac{1}{500} : \frac{3.000\text{cm} \times 1}{500} = 6\text{ cm}$$

Đ.S. : a) 784 cm²

b) 116 m²

c) 256 cây ; 6 cm

501.— Một miếng vườn hình vuông cạnh đo được 45m. Giữa vườn, người ta làm 2 lối đi, mỗi lối rộng 3m song song với những cạnh gặp nhau thành hình chữ thập.

a) Tìm diện tích các lối đi ?

b) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m, tìm số cây có tất cả trong vườn ấy, vẽ miếng vườn theo tỷ lệ xích 1/1.000.

Đ.S. : a) 261m²

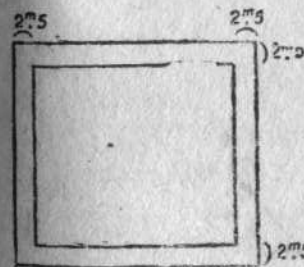
b) 256 cây ; 4cm,5

502.— Chung quanh một miếng vườn hình vuông chu vi đo 360m, người ta đào một con rạch rộng 2m,5.

a) Tìm diện tích con rạch ?

b) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây dừa cách khoảng đều nhau 5m, hỏi số cây dừa trong vườn ấy bao nhiêu ? vẽ miếng vườn theo tỷ lệ xích 1/2.000.

GIẢI LÝ



$$\text{Bề dài mỗi cạnh vườn : } 360\text{m} : 4 = 90\text{m} = 9.000\text{cm}$$

Diện tích miếng vườn :

$$1\text{m}^2 \times 90 \times 90 = 8.100\text{m}^2$$

Bề dài mỗi cạnh còn lại sau khi đào con rạch :

$$90\text{m} - (2\text{m},5 \times 2) = 85\text{m}$$

Diện tích vườn còn lại :

$$1\text{m}^2 \times 85 \times 85 = 7.225\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích con rạch : } 8.100\text{m}^2 - 7.225\text{m}^2 = 875\text{m}^2$$

Số cây dừa trồng trên mỗi cạnh :

$$1\text{c} \times \left(\frac{85}{5}\right) + 1\text{c} = 18\text{ cây}$$

$$\text{Số cây dừa có tất cả : } 18\text{c} \times 18 = 324\text{ cây}$$

$$\text{Vườn vẽ theo tỷ lệ xích : } \frac{1}{2.000} : \frac{9.000\text{cm} \times 1}{2.000} = 4\text{cm},5$$

Đ.S. : a) 875m²

b) 324 cây ; 4cm,5

503.— Chung quanh một khu vườn hình vuông chu vi đo 320m, người ta đào một con rạch rộng 3m.

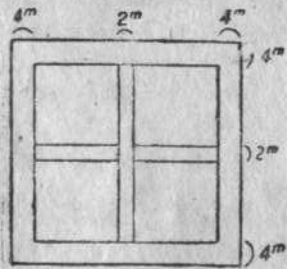
- a) Tìm diện tích con rạch chiếm bao nhiêu ?
 b) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây gòn cách khoảng đều nhau 2m, hỏi số cây gòn có tất cả bao nhiêu ? vẽ khu vườn theo tỷ lệ xích 1/1.000.

Đ.S. : a) **924 m²**
 b) **1.444 cây ; 8 cm**

504.— Trong địa bạ, các vườn tược và ruộng nương đều vẽ cứ 1cm trong sổ thì bằng 10m ngoài đất vườn và ruộng.

- a) Vẽ như vậy theo tỷ lệ xích bao nhiêu ?
 b) Một miếng vườn hình vuông chu vi vẽ trong sổ là 40cm, vậy bề dài mỗi cạnh vườn thật sự là bao nhiêu ?
 c) Chung quanh vườn ấy người ta làm một lối đi rộng 4m, và 2 lối đi khác, mỗi lối rộng 2m song song với các cạnh và gặp nhau thành hình chữ thập, tính diện tích các lối đi chiếm bao nhiêu ?
 d) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây chanh cách khoảng đều nhau 3m, vậy số chanh có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



10m = 1.000cm
 Trong địa bạ vẽ theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$
 Chu vi miếng vườn thật sự :
 $40\text{cm} \times 1.000 = 40.000\text{cm} = 400\text{m}$
 Bề dài mỗi cạnh vườn : $400\text{m} : 4 = 100\text{m}$
 Diện tích miếng vườn :
 $1\text{m}^2 \times 100 \times 100 = 10.000\text{m}^2$

Bề dài cạnh vườn còn lại sau khi làm lối đi :
 $100\text{m} - (4\text{m} + 2\text{m} + 4\text{m}) = 90\text{m}$
 Diện tích vườn còn lại : $1\text{m}^2 \times 90 \times 90 = 8.100\text{m}^2$
 Diện tích các lối đi : $10.000\text{m}^2 - 8.100\text{m}^2 = 1.900\text{m}^2$
 Số cây chanh trồng trên mỗi cạnh : $1\text{c} \times \left(\frac{90}{3}\right) + 2 = 32$ ch
 Số cây chanh có tất cả : $32 \text{ cây} \times 32 = 1.024$ cây

Đ.S. : a) $\frac{1}{1.000}$; b) **100m**
 c) **1.900m²** ; d) **1.024 cây**

505.— Trong địa bạ các vườn tược và ruộng nương đều vẽ cứ 1 cm trong sổ thì bằng 20 m ngoài đất vườn và ruộng.

- a) Vẽ như vậy theo tỷ lệ xích bao nhiêu ?
 b) Một miếng vườn hình vuông, chu vi vẽ trong sổ là 24 cm, vậy bề dài cạnh miếng vườn thật sự bao nhiêu ?
 c) Chung quanh vườn ấy, người ta làm một lối đi rộng 3m,5 và 2 lối đi khác, mỗi lối rộng 3 m song song với các cạnh và gặp nhau thành hình chữ thập, vậy diện tích các lối đi chiếm bao nhiêu ?
 d) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây gòn cách khoảng đều nhau 5 m, vậy số cây gòn có tất cả bao nhiêu ?

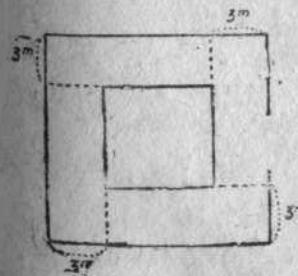
Đ.S. : a) $\frac{1}{2.000}$; b) **120 m**
 c) **2.300m²** ; d) **576 cây**

506.— Ở giữa một khu vườn hình vuông, người ta làm một cái nền nhà hình vuông. Từ nhà ra địa phận vườn cách đều 3 m. Diện tích khoảng đất trống là 181 m². Tìm :

- a) Bề dài của mỗi cạnh và diện tích của nền nhà ? và của khu vườn ?
 b) Chung quanh khu vườn, người ta trồng cây dừa, cây này cách cây nọ 4 m, vậy có tất cả bao nhiêu cây ? vẽ khu vườn theo tỷ lệ xích 1/500.

GIẢI LÝ

Theo hình vẽ, khoảng đất trống được chia 4 phần bằng nhau, mỗi phần là hình chữ nhật mà bề rộng đo được 3 m.



Vậy diện tích mỗi phần có : $180\text{m}^2 : 4 = 45\text{m}^2$
 Bề dài mỗi cạnh cái nhà :
 $1\text{m} \times \left(\frac{45}{3}\right) - 3\text{m} = 12\text{m}$
 Diện tích nền nhà : $1\text{m}^2 \times 12 \times 12 = 144\text{m}^2$
 Bề dài mỗi cạnh khu vườn :
 $1\text{m} \times \left(\frac{45}{3}\right) + 3\text{m} = 18\text{m} = 1.800\text{cm}$
 Diện tích khu vườn : $1\text{m}^2 \times 18 \times 18 = 324\text{m}^2$

Chu vi khu vườn : $18m \times 4 = 72m$

Số cây dừa có tất cả : $1c \times \frac{72}{4} = 18$ cây

Vẽ khu vườn theo tỷ lệ xích $\frac{1}{500} : \frac{1.800cm \times 1}{500} = 3cm,6$

- Đ.S. : a) 12m ; 144m² ; 18 m ; 324m²
b) 18 cây ; 3 cm,6

507.— Ở giữa một khu vườn hình vuông, người ta làm một cái nền nhà hình vuông. Từ nhà đến địa phần vườn cách đều 3m. Diện tích của khoảng đất trống là 161m². Tìm :

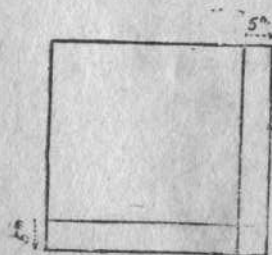
- a) Bề dài mỗi cạnh và diện tích nền nhà, của khu vườn ?
b) Chung quanh vườn, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m, vậy có tất cả mấy cây ? vẽ khu vườn theo tỷ lệ xích 1/300.

- Đ.S. : a) 8 m ; 64 m² ; 15m ; 225 m²
b) 20 cây ; 5 cm

508.— Một thửa vườn hình vuông, nếu người ta bớt mỗi cạnh của nó 5 m, thì diện tích sẽ kém đi 1,025 m². Hỏi diện tích thửa vườn ấy bao nhiêu are ?

- b) Trong vườn, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3 m, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



Nửa chu vi thửa vườn :

$1m \times \left(\frac{1,025}{5}\right) + 5 = 210 m$

Bề dài mỗi cạnh của thửa vườn :

$210 m : 2 = 105 m$

Diện tích thửa vườn :

$1m^2 \times 105 \times 105 = 11.025m^2 = 110are,25$

Số cây trồng trên mỗi cạnh :

$1c \times \left(\frac{105}{3}\right) + 1 = 36$ cây

Số cây có tất cả : $36c \times 36 = 1.296$ cây

- Đ.S. : a) 110 are, 25
b) 1.296 cây

509.— Một khu vườn hình vuông, nếu người bớt mỗi cạnh của nó 5 m thì diện tích khu vườn ấy sẽ kém 775 cm².

- a) Tìm diện tích khu vườn ấy ?
b) Người ta mua khu vườn ấy với giá 512.000\$, hỏi giá 1 are vườn ấy bao nhiêu ?
c) Trong vườn người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 4 m, số cây có tất cả bao nhiêu ?

- Đ.S. : a) 6.400m² ; b) 8.000\$
c) 441 cây

510.— Diện tích của một miếng đất hình vuông, thứ I có 1.000m² nhiều hơn diện tích của miếng đất hình vuông thứ II. Chu vi của miếng đất hình vuông thứ I có 80 m nhiều hơn chu vi miếng đất hình vuông thứ II. Kiểm diện tích của miếng đất ? vẽ hai miếng đất theo tỷ lệ xích 1/1.000.

GIẢI LÝ

Cạnh miếng đất hình vuông thứ I hơn cạnh miếng đất hình vuông thứ II
 $80m : 4 = 20 m$

Nửa chu vi miếng đất thứ I : $1m \times \left(\frac{2.600}{20}\right) + 20 = 150m$

Cạnh của miếng đất thứ I : $150m : 2 = 75m = 7.500cm$

Diện tích miếng đất thứ I : $1m^2 \times 75 \times 75 = 5.625m^2$

Cạnh của miếng đất II : $75m - 20m = 55m = 5.500 cm$

Diện tích miếng đất II : $1m^2 \times 55 \times 55 = 3.025m^2$

Vẽ miếng đất I theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$

$\frac{7.500 cm \times 1}{1.000} = 7 cm,5$

Vẽ miếng đất II theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$

$\frac{5.500 cm \times 1}{1.000} = 5 cm,5$

- Đ.S. : 5.625 m² ; 3.025 m² ; 7 cm,5 ; 5 cm,5

511.— Diện tích của một miếng đất hình vuông thứ I có 1.125m² nhiều hơn diện tích của miếng đất hình vuông thứ II. Chu vi của

miếng đất I có 60m nhiều hơn chu vi của miếng đất thứ II. Kiến diện tích mỗi miếng đất ? và vẽ miếng đất theo tỷ lệ xích 1/500.

Đ.S. : 2.025 m² ; 900 m² ; 9 cm ; 6 cm

512. — Có một miếng vườn hình vuông ABCD. Nếu thêm chiều AB 5m và DC 5m thì diện tích vườn mới sẽ tăng lên 775m² hơn diện tích ABCD.

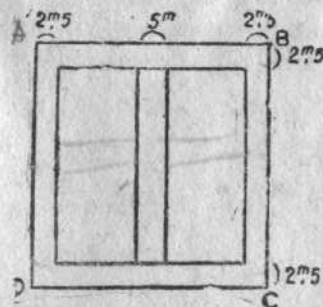
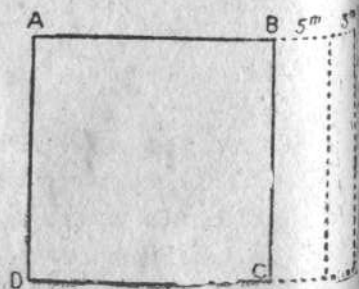
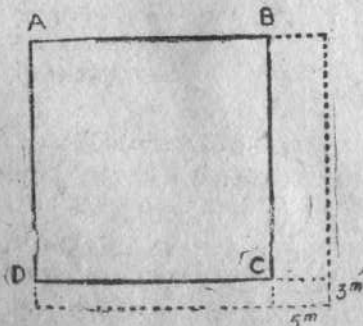
- Hỏi diện tích vườn cũ bao nhiêu are ?
- Nếu ta cắm cọc chung quanh vườn mới ấy cách nhau mỗi cọc 2m thì phải cần bao nhiêu cọc ?
- Chung quanh vườn mới ấy trừ mỗi bên 1m,5 và giữa vườn lại trừ một lối đi hình chữ thập rộng 2 m, còn ở trong trồng cây cách nhau mỗi cây 2 m, 5. Hỏi số cây trồng trong vườn mới ấy ?

Đ.S. : a) 56 are, 95
b) 160 cọc
c) 1 024 cây

513. — Một miếng vườn hình vuông ABCD, nếu người ta thêm chiều AB 5m, và thêm chiều DC 3 m, thì diện tích vườn sẽ tăng 1.695 m².

- Tìm diện tích miếng vườn ấy ?
- Chung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 2 m, 5 và một lối đi khác rộng 5 m song song với chiều AD và BC, tính diện tích các lối đi ?
- Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây cao su cách khoảng đều nhau 5 m, kiếm số cây cao su trồng trong vườn ấy ?

GIẢI LÝ



Theo hình vẽ II, sau khi trừ một hình chữ nhật nhỏ (5m × 5m) thì diện tích tăng thêm là diện tích của một hình chữ nhật mà bề dài của nó là cạnh miếng vườn, còn bề rộng nó là : 5m + 3m = 8m

$$\text{Cạnh của miếng vườn : } 1m \times \frac{1.695 - (5 \times 3)}{8} = 210m$$

$$\text{Diện tích của miếng vườn : } 1m^2 \times 210 \times 210 = 44.100m^2$$

Cạnh AB còn lại sau khi làm lối đi :

$$210m - (2m,5 + 5m + 2m,5) = 200m$$

$$\text{Cạnh AD còn lại sau khi làm lối đi : } 210m - (2m,5 \times 2) = 205m$$

$$\text{Diện tích vườn còn lại : } 1m^2 \times 200 \times 205 = 41.000m^2$$

$$\text{Diện tích các lối đi : } 44.100m^2 - 41.000m^2 = 3.100m^2$$

$$\text{Tổng số cây trồng trên cạnh AB : } 1c \times \left(\frac{200}{5}\right) + 2 = 42 \text{ cây}$$

$$\text{Số hàng tính theo cạnh AD : } 1h \times \left(\frac{205}{5}\right) + 1 = 42 \text{ hàng}$$

$$\text{Số cây có tất cả : } 42 \text{ cây} \times 42 = 1.764 \text{ cây}$$

Đ.S. : a) 44.100 m²

b) 3.100 m²

c) 1.764 cây

514. — Một miếng vườn hình vuông ABCD, nếu người ta thêm chiều AB 40m, và thêm chiều CD 20m, thì diện tích sẽ tăng 11.600m².

- Tìm diện tích miếng vườn ấy ?
- Chung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 3m và một lối đi khác rộng 4m song song với cạnh AD và BC, tính diện tích các lối đi ?

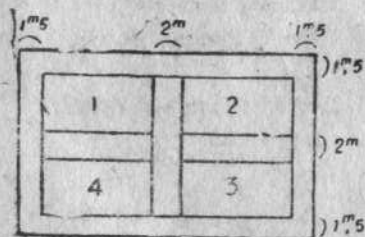
c) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây gòn cách khoảng đều nhau 2m, kiểm số cây gòn trồng trong vườn ?

Đ.S. : a) 3 500 m²
 b) 2 820 m²
 c) 7.669 cây

515. - Một thửa vườn hình chữ nhật có chu vi 360m, bề rộng bằng 5/7 bề dài.

- Tính diện tích thửa vườn ?
- Xung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 1m,5, và 2 lối đi khác, mỗi lối rộng 2m song song với những cạnh gặp nhau thành hình chữ thập và chia làm 4 khu vườn còn lại bằng nhau, tính diện các lối đi ?
- Kiểm diện tích một khu vườn ? vẽ vườn theo tỷ lệ xích 1/1.000.

GIẢI LÝ



Nửa chu vi thửa vườn : 360m : 2 = 180m

Phân số chỉ 180m :

$$\frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{12}{7}$$

Bề dài thửa vườn :

$$\frac{180m \times 7}{12} = 105m = 10.500cm$$

Bề rộng thửa vườn :

$$180m - 105m = 75m = 7.500cm$$

$$\text{Diện tích thửa vườn : } 1m^2 \times 105 \times 75 = 7.875 m^2$$

Bề dài thửa vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$105m - (1m,5 + 2m + 1m,5) = 100m$$

Bề rộng còn lại sau khi làm lối đi :

$$75m - (1m,5 + 2m + 1m,5) = 70m$$

$$\text{Diện tích thửa vườn còn lại : } 1m^2 \times 100 \times 70 = 7.000 m^2$$

$$\text{Diện tích các lối đi : } 7.875m^2 - 7.000m^2 = 875m^2$$

$$\text{Diện tích một khu vườn : } 7.000m^2 : 4 = 1.750m^2$$

Chiều dài thửa vườn vẽ theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$

$$\frac{10.500cm \times 1}{1.000} = 10cm,5$$

Chiều rộng thửa vườn vẽ theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$:

$$\frac{7.500cm \times 1}{1.000} = 7cm,5$$

Đ.S. : a) 7.875 m² ; b) 875 m²

c) 1.750m² ; 10cm,5 ; 7cm,5

⊗ ⊙

516. - Một miếng vườn hình chữ nhật chu vi 240m, bề rộng bằng 3/5 bề dài. Xung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 2m và 2 lối đi khác mỗi lối rộng 1m song song với những cạnh gặp nhau thành hình chữ thập và chia 4 khu vườn còn lại bằng nhau.

- Tính diện tích miếng vườn ?
- Kiểm diện tích các lối đi ?
- Kiểm diện tích một khu vườn ? vẽ miếng vườn theo tỷ lệ xích 1/1.000.

Đ.S. : a) 3.375m² ; b) 575m²

c) 700m² ; 7cm,5 ; 4cm,5

517. - Trong bản đồ địa bạ chính vẽ theo tỷ lệ xích 1/2.000, một miếng vườn hình chữ nhật, dài 6 cm, rộng 4 cm.

- Tính kích thước thật sự của miếng vườn ?
- Người ta mua miếng vườn ấy với giá 8.000\$ một sào tây, vậy giá miếng vườn ấy bao nhiêu ?
- Chung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 2m,5 thì diện tích lối đi chiếm bao nhiêu ?
- Trong vườn còn lại, người ta trồng cây ngay hàng cách hàng đều nhau 5 m, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Chiều dài thật sự của miếng vườn : } 6cm \times 2.000 = 12.000cm = 120m$$

$$\text{Chiều rộng thật sự của miếng vườn : } 4cm \times 2.000 = 8.000cm = 80m$$

$$\text{Diện tích của miếng vườn : } 1m^2 \times 120 \times 80 = 9.600m^2 = 96 \text{ ares}$$

$$\text{Giá miếng vườn : } 8.000\$ \times 96 = 768.000\$$$

Chiều dài của vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$120\text{m} - (2\text{m},5 \times 2) = 115\text{m}$$

Chiều rộng của vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$80\text{m} - (2\text{m},5 \times 2) = 75\text{m}$$

$$\text{Diện tích của vườn còn lại : } 1\text{m}^2 \times 115 \times 75 = 8.625\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích của lối đi chiếm : } 9.600\text{m}^2 - 8.625\text{m}^2 = 975\text{m}^2$$

$$\text{Số cây trồng theo chiều dài : } 1\text{c} \times \frac{115}{5} + 1\text{c} = 24 \text{ cây}$$

$$\text{Số hàng tính theo chiều rộng : } 1\text{h} \times \frac{75}{5} + 1\text{h} = 16 \text{ hàng}$$

$$\text{Số cây có tất cả : } 24 \text{ cây} \times 16 = 384 \text{ cây}$$

Đ.S. : a) 120 m ; 80 m ; b) 768.000\$

c) 975 m² ; d) 384 cây

⊗ 518. — Trong bản đồ địa bạ chính vẽ theo tỷ lệ xích 1/2.000, một miếng vườn hình chữ nhật dài 9 cm, rộng 6 cm.

a) Tính kích thước thật sự của miếng vườn ?

b) Người ta mua miếng vườn ấy với giá 10.000\$ một are, vậy giá miếng vườn ấy bao nhiêu ?

c) Chung quanh vườn, người ta làm lối đi rộng 3m, thì diện tích lối đi chiếm bao nhiêu ?

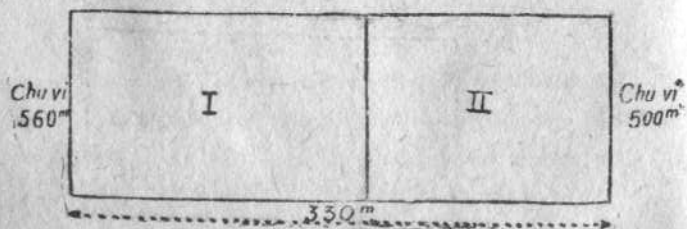
d) Trong vườn còn lại, người ta trồng cây cách khoảng 6m nhau 6m, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

Đ.S. : a) 180m ; 120m ; b) 2 160.000\$

c) 1.764 m² ; d) 600 cây

⊗ 519. — Hai thửa đất hình chữ nhật liền nhau và chiều ngang bằng nhau, chiều dài tổng cộng là 330m. Chu vi thửa I là 560m, chu vi thửa II là 500m. Hai thửa đất giá bằng nhau. Kiểm giá 1 mét vuông của thửa II, biết rằng giá 1m² thửa I là 150\$.

GIẢI LÝ



$$\text{Nửa chu vi thửa đất thứ I : } 560\text{m} : 2 = 280\text{m}$$

$$\text{Nửa chu vi thửa đất thứ II : } 500\text{m} : 2 = 250\text{m}$$

$$\text{Bề dài thửa thứ I hơn bề dài thửa thứ II : } 280\text{m} - 250\text{m} = 30\text{m}$$

$$\text{Bề dài của thửa đất thứ I : } \frac{330\text{m} + 30\text{m}}{2} = 180\text{m}$$

$$\text{Bề dài của thửa đất thứ II : } 330\text{m} - 180\text{m} = 150\text{m}$$

$$\text{Bề rộng của mỗi thửa đất : } 280\text{m} - 180\text{m} = 100\text{m}$$

$$\text{Diện tích của thửa đất thứ I : } 1\text{m}^2 \times 180 \times 100 = 18.000\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích của thửa đất thứ II : } 1\text{m}^2 \times 150 \times 100 = 15.000\text{m}^2$$

$$\text{Giá tiền thửa đất thứ I : } 150\$ \times 18.000 = 2.700.000\$$$

$$\text{Giá tiền } 1\text{m}^2 \text{ ruộng của thửa đất thứ II : } 2.700.000\$: 15.000 = 180\$$$

Đ.S. : 180\$

⊗ 520. — Hai thửa ruộng hình chữ nhật liền nhau và bề ngang bằng nhau. Chiều dài tổng cộng là 162m. Chu vi của thửa I là 280m. Chu vi của thửa thứ II là 244m.

a) Tìm diện tích của mỗi thửa ruộng ?

b) Giá tiền 1m² của thửa I là 100\$, hỏi giá 1m² của thửa thứ II, biết rằng giá hai thửa đó bằng nhau.

Đ.S. : a) 4.500 m² ; 3.600 m²

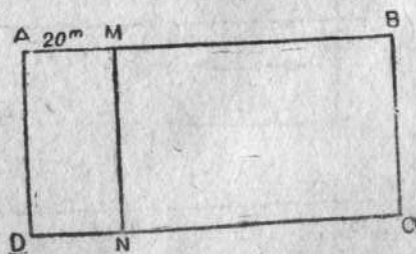
b) 125\$

⊗ 521. — Một miếng vườn hình chữ nhật ABCD chu vi đo 360m. Người ta bán bớt một phần vườn ấy cũng hình chữ nhật ADMN với giá 80\$ một m² và được tất cả 120.000\$. Miếng vườn ấy bớt 20m bề dài. Tính :

a) Kích thước của miếng vườn trước khi bán ?

b) Diện tích vườn còn lại sau khi bán ?

GIẢI LÝ



Nửa chu vi miếng vườn : $360m : 2 = 180m$
 Diện tích phần vườn bán : $1m^2 \times 120.000 : 80 = 1.500m^2$
 Bề rộng miếng vườn trước tiên : $1m \times 1.500 : 20 = 75m$
 Bề dài miếng vườn trước tiên : $180m - 75m = 105m$
 Diện tích miếng vườn trước khi bán : $1m^2 \times 105 \times 75 = 7.875m^2$
 Diện tích miếng vườn còn lại sau khi bán :
 $7.875m^2 - 1.500m^2 = 6.375m^2$

Đ.S. : a) **105m ; 75m**
 b) **6.375m²**

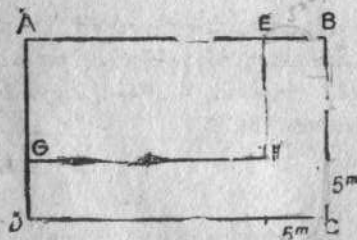
522. — Một thửa vườn hình chữ nhật ABCD, chu vi đo được 500m. Người ta bán bớt một phần vườn ấy cũng hình chữ nhật ADMN với giá 100\$ một m² và được tất cả 500.000\$. Thửa vườn ấy bớt 50m bề dài. Kiểm :

- a) Kích thước thửa vườn trước khi bán ?
- b) Diện tích thửa vườn còn lại sau khi bán ?

Đ.S. : a) **150m ; 100m**
 b) **10.000m²**

523. — Một khu đất hình chữ nhật ABCD, người ta bớt mỗi cạnh 5m, thì thành hình AEFG. Chu vi mới bằng 5/7 chu vi cũ. Chiều rộng mới bằng 2/3 chiều dài của nó. Tính diện tích khu đất vẽ khu đất đó theo tỷ lệ xích 1/500.

GIẢI LÝ



Chu vi hình ABCD hơn AEFG là : $5m \times 4 = 20m$
 Phân số chỉ 20m : $\frac{7}{7} - \frac{5}{7} = \frac{2}{7}$ chu vi ABCD

Chu vi khu đất ABCD : $\frac{20m \times 7}{2} = 70m$
 Chu vi hình AEFG : $70m - 20m = 50m$
 Nửa chu vi hình AEFG : $50m : 2 = 25m$
 Phân số chỉ 25m : $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$ bề dài AEFG
 Bề dài hình AEFG : $\frac{25m \times 3}{5} = 15m$

Bề rộng hình AEFG : $25m - 15m = 10m$
 Bề dài khu đất : $15m + 5m = 20m = 2.000cm$
 Bề rộng khu đất : $10m + 5m = 15m = 1.500cm$
 Diện tích khu đất : $1m^2 \times 20 \times 15 = 300m^2$

Vẽ bề dài khu đất theo tỷ lệ xích $\frac{1}{500}$:

$$\frac{2.000 \text{ cm} \times 1}{500} = 4 \text{ cm}$$

Vẽ bề rộng khu đất theo tỷ lệ xích $\frac{1}{500}$:

$$\frac{1.500 \text{ cm} \times 1}{500} = 3 \text{ cm}$$

Đ.S. : **300m² ; 4cm ; 3cm**

524. — Một miếng vườn hình chữ nhật ABCD, người ta bớt mỗi cạnh 15m thì thành miếng vườn AEFG. Chu vi của AEFG bằng 5/6 chu vi ABCD. Chiều rộng AEFG bằng 2/3 chiều dài của nó. Tính diện tích miếng vườn ABCD ? vẽ miếng vườn đó theo tỷ lệ xích 1/1.000.

Đ.S. : **7.875m² ; 10cm,5 ; 7cm,5**

525. — Một thửa đất hình chữ nhật ABCD, nếu người ta thêm mỗi chiều 10m, thì thành thửa đất AEFG. Chu vi của AEFG bằng 9/8 chu vi ABCD. Chiều rộng của AEFG bằng 4/5 chiều dài của nó. Tính diện tích miếng vườn ABCD ?

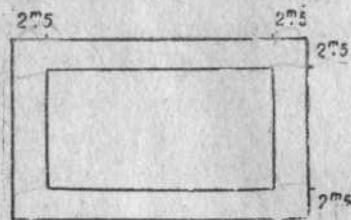
Đ.S. : **6.300m²**

526. — Chung quanh một thửa vườn hình chữ nhật bề rộng bằng 2/3 bề dài, người ta làm một lối đi rộng 2m,5 và chiếm mất 1.225m² của thửa vườn.

a) Tính diện tích thửa vườn ?

b) Trên đất vườn còn lại, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 5 mét, kiểm số cây có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



Chu vi của thửa vườn : $1m \times \left(\frac{1.225}{2,5}\right) + (2,5 \times 4) = 500m$

Nửa chu vi thửa vườn : $500m : 2 = 250m$

Phân số chỉ 250m : $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$ bề dài

Bề dài của thửa vườn : $\frac{250m \times 3}{5} = 150m$

Bề rộng của thửa vườn : $250m - 150m = 100m$

Diện tích thửa vườn : $1m^2 \times 150 \times 100 = 15.000m^2$

Bề dài còn lại để trồng trọt : $150m - (2m,5 \times 2) = 145m$

Bề rộng còn lại để trồng trọt : $100m - (2m,5 \times 2) = 95m$

Số cây trồng theo chiều dài : $1c \times \left(\frac{145}{5}\right) + 1c = 30$ cây

Số khoảng tính theo chiều rộng : $1kh \times \left(\frac{95}{5}\right) + 1kh = 20$ khoảng

Số cây có tất cả : 30 cây $\times 20 = 600$ cây

Đ.S. : a) **15.000m²** ; b) **600** cây

* 527. — Chung quanh một thửa vườn, bề rộng bằng $\frac{5}{7}$ bề dài, người ta làm một lối đi rộng đều 2m,5 và chiếm mất 875 m² của thửa vườn. Tính :

a) Diện tích thửa vườn ?

b) Trên đất còn lại, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 5m, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

Đ.S. : a) **7.875m²**

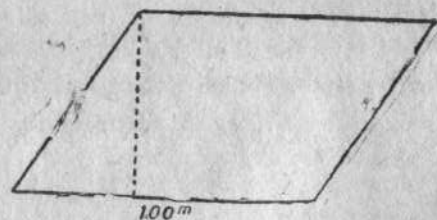
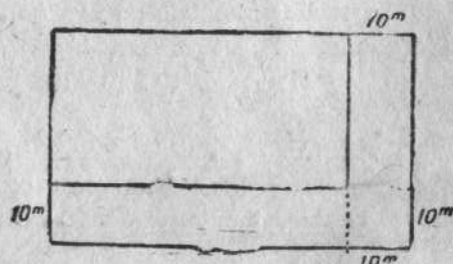
b) **315** cây

528. — Một đám ruộng hình chữ nhật có bề rộng bằng $\frac{4}{5}$ bề dài, nếu người ta bớt mỗi chiều 10m thì diện tích ruộng sẽ kém 1.700m².

a) Tính diện tích đám ruộng ?

b) Người ta bán đám ruộng ấy giá 150\$ một m² để mua một miếng vườn hình bình hành mà giá bằng đám ruộng, trị giá 1 are 20.000\$, tính chiều cao miếng vườn, biết rằng chiều nằm của nó đo 100m.

GIẢI LÝ



Nửa chu vi đám ruộng : $1m \times \left(\frac{1.700}{10}\right) + 10 = 180m$

Phân số chỉ 180m : $\frac{5}{5} + \frac{4}{5} = \frac{9}{5}$ bề dài

Bề dài đám ruộng : $\frac{180m \times 5}{9} = 100m$

Bề rộng đám ruộng : $180m - 100m = 80m$

Diện tích đám ruộng : $1m^2 \times 100 \times 80 = 8.000m^2$

Giá bán đám ruộng : $150\$ \times 8.000 = 1.200.000\$$

Diện tích miếng vườn :

$$1\text{are} \times 1.200.000 : 20.000 = 60\text{ares} = 6.000\text{m}^2$$

$$\text{Chiều cao miếng vườn : } 1\text{m} \times 6.000 : 100 = 60\text{m}$$

- Đ.S. : a) 8 000m²
b) 60m

* 529. — Một đám ruộng hình chữ nhật có bề rộng bằng $\frac{2}{3}$ bề dài, nếu người ta bớt mỗi chiều 5 m thì diện tích đám ruộng sẽ kém 1.225 m². Tính :

a) Diện tích đám ruộng ?

b) Người ta bán đám ruộng ấy giá 100\$ một m² để mua một miếng vườn hình bình hành mà giá tiền bằng đám ruộng, trị giá 15.000\$ một sào tây. vậy chiều cao miếng vườn bao nhiêu, biết rằng chiều nằm của nó đo 125m.

- Đ.S. : a) 15.000m²
b) 80m

* 530. — Một miếng vườn hình chữ nhật có bề dài hơn bề rộng 30m, nếu người ta thêm mỗi cạnh 5 m thì diện tích vườn sẽ tăng 925m². Kiểm :

a) Diện tích miếng vườn ?

b) Chung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng đều 2m, và 2 lối đi khác, mỗi lối rộng 2 m song song với những cạnh gặp nhau thành hình chữ thập, vậy diện tích các lối đi chiếm bao nhiêu?

c) Trên đất vườn còn lại, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3 m, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

- Đ.S. : a) 7.875m²
b) 1.044m²
c) 875cây

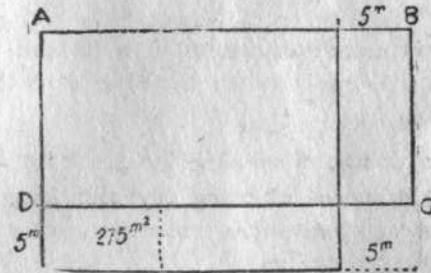
531. — Một miếng vườn hình chữ nhật ABCD có bề rộng bằng $\frac{2}{3}$ bề dài nếu người ta bớt bề dài 5m và thêm bề rộng 5m thì diện tích vườn sẽ tăng 275m². Tính :

a) Diện tích miếng vườn ?

b) Người ta chia miếng vườn làm 2 phần để bán : phần AEFD là hình vuông, và AFBC là hình chữ nhật, vậy diện tích mỗi phần bao nhiêu ?

c) Người ta bán phần lớn giá 720.000\$ nhiều hơn phần nhỏ ~~vậy~~ giá bán cả miếng vườn bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



$$\text{Bề dài miếng vườn hơn bề rộng của nó : } 1\text{m} \times \left(\frac{275}{5} \right) + 5 = 60\text{m}$$

$$\text{Phần số chỉ } 60\text{m} : \frac{3}{5} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \text{ bề dài}$$

$$\text{Bề dài miếng vườn : } \frac{60\text{m} \times 3}{1} = 180\text{m}$$

$$\text{Bề rộng miếng vườn : } 180\text{m} - 60\text{m} = 120\text{m}$$

$$\text{Diện tích miếng vườn : } 1\text{m}^2 \times 180 \times 120 = 21.600\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích phần AEFD : } 1\text{m}^2 \times 120 \times 120 = 14.400\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích phần EFBC : } 21.600\text{m}^2 - 14.400\text{m}^2 = 7.200\text{m}^2$$

$$\text{Phần lớn hơn phần nhỏ : } 14.400\text{m}^2 - 7.200\text{m}^2 = 7.200\text{m}^2$$

$$\text{Giá bán cả miếng vườn : } \frac{720.000\$ \times 21.600}{7.200} = 2.160.000\$$$

- Đ.S. : a) 21.600m²
b) 14.400m² ; 7.200m²
c) 2.160.000\$

* 532. — Một thửa vườn hình chữ nhật ABCD có bề rộng bằng $\frac{5}{7}$ bề dài, nếu người ta bớt bề dài 5m, và thêm bề rộng 5m thì diện tích thửa vườn tăng 125m². Tính :

a) Diện tích của thửa vườn ?

b) Người ta chia thửa vườn làm 2 phần để bán : phần AEFD là hình vuông, và EFBC là hình chữ nhật, vậy diện tích mỗi phần là bao nhiêu ?

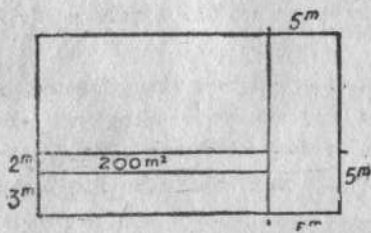
c) Người ta bán phần lớn giá 337.500\$ nhiều hơn phần nhỏ, vậy giá bán cả thửa vườn bao nhiêu ?

- Đ.S. : a) 7.875m²
 b) 5.625m² ; 2.250m²
 c) 787.500\$

533. — Một thửa vườn hình chữ nhật chu vi đo 360m, nếu người ta bớt bề dài 5m, và bớt bề rộng 3m, thì diện tích thửa vườn sẽ kém 675m².

- a) Tính diện tích thửa vườn ?
 b) Trong vườn người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m, kiểm số cây có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



Nửa chu vi thửa vườn : $360m : 2 = 180m$
 Nếu mỗi chiều bớt 5m thì chiều rộng phải bớt thêm : $5m - 3m = 2m$
 Nếu mỗi chiều đều bớt 5m thì diện tích thửa vườn sẽ kém :
 $1m^2 \times (180 \times 5) - (5 \times 5) = 875m^2$
 Vì bớt thêm bề rộng 2m, nên diện tích phần bớt sẽ trội hơn :
 $875m^2 - 675m^2 = 200m^2$
 Bề dài thửa vườn : $1m \times \left(\frac{200}{2}\right) + 5m = 105m$
 Bề rộng thửa vườn : $180m - 105m = 75m$
 Diện tích thửa vườn : $1m^2 \times 105 \times 75 = 7.875m^2$
 Số cây trồng theo bề dài : $1c \times \left(\frac{105}{3}\right) + 1c = 36$ cây

Số khoảng tính theo bề rộng : $1kh \times \left(\frac{75}{3}\right) + 1kh = 26$ khoảng
 Số cây có tất cả : 36 cây $\times 26 = 936$ cây

- Đ.S. : a) 7.875m²
 b) 936 cây

534. — Một thửa vườn hình chữ nhật đo 500m, nếu người ta bớt bề dài 10m và bề rộng 6m, thì diện tích vườn sẽ kém 4.840m².

- a) Tính diện tích thửa vườn ?
 b) Trong vườn người ta trồng cây các khoảng đều nhau 5m, kiểm số cây có tất cả bao nhiêu ?

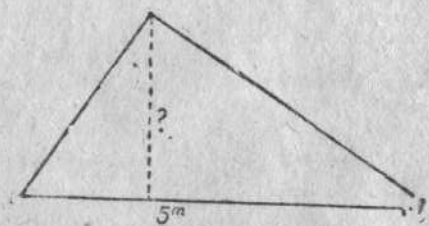
Đ.S. : a) 15.000m² ; b) 651 cây



B. — HÌNH TAM GIÁC — HÌNH THOI — HÌNH THANG

535. — Nóc nhà của một biệt thự gồm có 4 mái hình tam giác bằng nhau. Người ta lợp nó với những gói giá 500\$ một trăm. Tiền mua tất cả ngói để lợp là 2.400\$. Muốn lợp 1m² phải dùng 15 tấm ngói, kiểm bề cao mỗi mái biết rằng bề nằm đo 5m.

GIẢI LÝ



Số ngói cần dùng tất cả : $1v \times \frac{2.400 \times 100}{500} = 480$ viên
 Diện tích 4 mái : $1m^2 \times 480 : 15 = 32m^2$
 Diện tích một mái : $32m^2 : 4 = 8m^2$
 Bề cao của một mái : $1m \times \frac{8 \times 2}{5} = 3m,2$

Đ.S. : 3m,2

⊕ * 536.— Nóc nhà của một biệt thự gồm có 4 mái hình tam giác bằng nhau. Người ta lợp nó với những ngói giá 600\$ một trăm. Tiền mua tất cả ngói để lợp là 4.860\$. Muốn lợp 1m² phải dùng 15 tấm ngói. Kiểm bề cao mỗi mái biết rằng bề nằm đo 6m.
Đ.S. : 4m,5

X 537.— Thật sự, bề nằm của một miếng đất hình tam giác 180m. Trên bản đồ, bề nằm ấy đo 7cm,2 và bề cao 4cm,8

a) Tìm tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Người ta bán miếng đất ấy với giá 80\$ một mét vuông, để mua một miếng vườn hình thang có bề cao 60m trị giá bằng miếng đất tam giác, nhưng giá 1m² là 100\$. Tìm mỗi bề nằm miếng vườn biết rằng bề nằm nhỏ bằng $\frac{4}{5}$ bề nằm lớn ?

GIẢI LÝ

$$180m = 18.000cm$$

Theo bản đồ người ta vẽ nhỏ miếng đất là :

$$1 \text{ lần} \times 18.000 : 7,2 = 2.500 \text{ lần}$$

$$\text{Tỷ lệ xích của bản đồ là } \frac{1}{2.500}$$

$$\text{Bề cao thật sự : } 4cm,8 \times 2.500 = 12.000cm = 120m$$

$$\text{Diện tích miếng đất : } 1m^2 \times \frac{180 \times 120}{2} = 10.800m^2$$

$$\text{Giá bán miếng đất : } 80\$ \times 10.800 = 864.000\$$$

$$\text{Diện tích miếng vườn hình thang : } 1m^2 \times 864.000 : 100 = 8.640m^2$$

$$\text{Tổng số của 2 bề nằm : } 1m \times \frac{8.640 \times 2}{60} = 288m$$

$$\text{Phân số chỉ 288m : } \frac{5}{5} + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} \text{ nằm lớn}$$

$$\text{Bề nằm lớn của miếng vườn : } \frac{288m \times 5}{9} = 160m$$

$$\text{Bề nằm nhỏ của miếng vườn : } 288m - 160m = 128m$$

$$\text{Đ.S. : a) } \frac{1}{2.500} ; \text{ b) } 160m ; 128m$$

⊕ * 538.— Thật sự bề nằm ngang của một miếng đất hình tam giác 150m. Trên bản đồ, bề nằm ấy đo 15cm và bề cao 10cm.

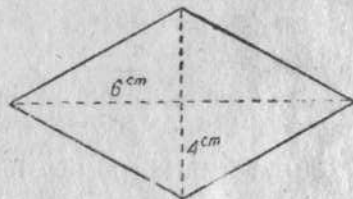
a) Tìm tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Người ta bán miếng đất ấy với giá 80\$ một m² để mua một miếng vườn hình thang có bề cao 50m trị giá bằng miếng đất tam giác nhưng giá 1m² là 120\$. Tìm mỗi bề nằm của miếng vườn, biết rằng bề nằm nhỏ bằng $\frac{2}{3}$ bề nằm lớn ?

$$\text{Đ.S. : a) } \frac{1}{1.000} ; \text{ b) } 120m ; 80m$$

539.— Trong địa bạ, các ruộng vườn đều vẽ cứ một phân mét trong sổ thì bằng 20m ngoài ruộng, vườn. Các ruộng, vườn đó vẽ theo tỷ lệ bao nhiêu ? Một thửa ruộng hình thoi trong địa bạ thấy đường chéo dài là 6cm, đường chéo ngắn là 4cm thì diện tích thật là bao nhiêu ? Một thửa vườn hình tam giác diện tích bằng thửa ruộng trên mà đáy là 100m thì chiều cao đo ở địa bạ là bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



$$20m = 2.000cm$$

$$\text{Theo địa bạ, người ta vẽ nhỏ là : } 1 \text{ lần} \times 2.000 : 1 = 2.000 \text{ lần}$$

$$\text{Tỷ lệ xích trong địa bạ là : } \frac{1}{2.000}$$

Chiều dài thật sự của thửa ruộng :

$$6cm \times 2.000 = 12.000cm = 120m$$

Chiều ngắn thực sự của thửa ruộng :

$$4cm \times 2.000 = 8.000cm = 80m$$

$$\text{Diện tích thửa ruộng : } 1m^2 \times \frac{120 \times 80}{2} = 4.800m^2$$

Chiều cao của thửa vườn hình tam giác :

$$1m \times \frac{4.800 \times 2}{100} = 96m = 9.600cm$$

Chiều cao của thửa vườn hình tam giác vẽ trong địa bạ :
 $9.600 \text{ cm} : 2.000 = 4\text{cm},8$

Đ.S. : a) $\frac{1}{2.000}$; b) 4.800m^2 ; $4\text{cm},8$

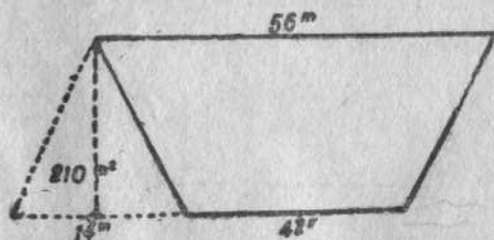
540. Trong địa bạ, các vườn tược, ruộng nương đều vẽ cứ 1cm trong sổ thì bằng 10m ngoài đất liền, vườn, ruộng. Các vườn, ruộng đó vẽ theo tỷ lệ xích bao nhiêu? Một thửa ruộng hình thoi, đo trong địa bạ thấy đường dài 15cm, đường chéo ngắn 10cm thì diện tích thật sự là bao nhiêu are? Một thửa vườn hình tam giác có diện tích bằng thửa ruộng trên mà đáy là 187m,5 thì chiều cao đo ở địa bạ là bao nhiêu?

Đ.S. : a) $\frac{1}{1.000}$; b) 75 ares ; 8 cm

541. Một sân hình thang đáy lớn là 56m, đáy bé 40m. Nếu người ta thêm vào đường đáy bé dài bằng đường đáy lớn, thì người ta sẽ có một hình bình hành mà diện tích hơn hình thang là 240m^2 .

- Tìm diện tích cái sân?
- Sân ấy lát gạch vuông mỗi cạnh 24 cm, hết bao nhiêu viên gạch?
- Giá gạch 2.500\$ một thiên, thì tiền lát gạch hết bao nhiêu?

GIẢI LÝ



Chiều đáy lớn cái sân hơn chiều đáy nhỏ : $56\text{m} - 40\text{m} = 16\text{m}$

Bề cao cái sân : $1\text{m} \times \frac{240 \times 2}{16} = 30\text{m}$

Diện tích cái sân : $1\text{m}^2 \times \left(\frac{56 + 40}{2}\right) \times 30 = 1.440\text{m}^2$

Diện tích một viên gạch : $1\text{m}^2 \times 24 \times 24 = 576\text{cm}^2 = 0\text{m}^2,0576$

Số gạch cần dùng : $1 \text{ viên} \times 1.440 : 0,0576 = 25.000 \text{ viên}$

Tiền tốn về mua gạch : $\frac{2.500\$ \times 25.000}{1.000} = 62.500\$$

Đ.S. : a) 1.440m^2
 b) 25.000 viên gạch
 c) $62.500\$$

542. Một cái sân hình thang, đáy lớn là 72m, đáy bé là 54m. Nếu người ta thêm vào đường đáy bé dài bằng đường đáy lớn, thì người ta có một hình bình hành mà diện tích hơn hình thang là 315m^2 .

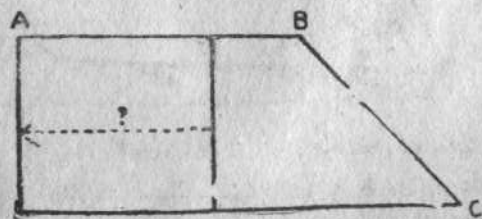
- Tìm diện tích cái sân?
- Sân ấy lát gạch vuông, mỗi cạnh 25cm thì hết bao nhiêu gạch?
- Giá gạch 2.500\$ một thiên thì tiền lát gạch hết bao nhiêu?

Đ.S. : a) 2.205m^2
 b) 35.280 viên gạch
 c) $88.200\$$

543. Một miếng vườn hình thang ABCD có hai góc vuông A và D, vẽ theo tỷ lệ xích 1/3.000 thì đường đáy lớn dài 3cm,5, đường đáy nhỏ 2cm,5 và chiều cao 2cm. Tính :

- Diện tích miếng vườn ấy?
- Người ta chia vườn ấy ra làm 2 phần đều nhau bởi một hàng rào song song với chiều AD, vậy hàng rào ấy cách AD bao nhiêu mét?

GIẢI LÝ



Bề nham lớn thật sự : $3\text{cm},5 \times 3.000 = 10.500\text{cm} = 105\text{m}$

Bề nham nhỏ thật sự : $2\text{cm},5 \times 3.000 = 7.500\text{cm} = 75\text{m}$

Chiều cao thật sự : $2\text{cm} \times 3.000 = 6.000\text{cm} = 60\text{m}$

Diện tích miếng vườn : $1\text{m}^2 \times \left(\frac{105 + 75}{2}\right) \times 60 = 5.400\text{m}^2$

Diện tích mỗi phần : $5.400\text{m}^2 : 2 = 2.700\text{m}^2$

Chỗ hàng rào cách chiều AD : $1\text{m} \times 2.700 : 60 = 45\text{m}$

Đ.S. : a) 5.400m^2 ; b) 45m

⊕ * 544. — Một miếng vườn hình thang ABCD có hai góc vuông A và D, vẽ theo tỷ lệ xích $1/5.000$ thì đường đáy lớn dài $2\text{cm},4$, đường đáy nhỏ 2cm và chiều cao $1\text{cm},6$. Tính :

a) Diện tích miếng vườn ?

b) Người ta chia miếng vườn ấy làm 2 phần đều nhau bởi một hàng rào song song chiều AD, vậy hàng rào cách AD mấy mét?

Đ.S. : a) 8.800m^2 ; b) 55m

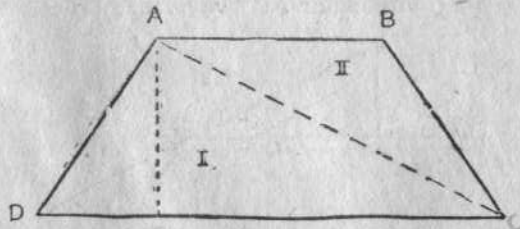
545. — Thật sự, bề nham lớn của một thửa vườn hình thang ABCD là 160m . Trong bản đồ địa bạ, bề nham ấy đo 8cm , bề nham nhỏ 6cm và chiều cao $4\text{cm},5$.

a) Tìm tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Tính diện tích thửa vườn ?

c) Người ta chia thửa vườn làm 2 phần bởi một đường chéo góc A và C, kiểm diện tích mỗi phần ?

GIẢI LÝ



$$160\text{m} = 16.000\text{cm}$$

Trong bản đồ người ta vẽ thửa vườn đó là :

$$1\text{lần} \times 16.000 : 8 = 2.000\text{lần}$$

Tỷ lệ xích của bản đồ : $\frac{1}{2.000}$

Bề nham nhỏ thật sự : $6\text{cm} \times 2.000 = 12.000\text{cm} = 120\text{m}$

Chiều cao thật sự : $4\text{cm},5 \times 2.000 = 9.000\text{cm} = 90\text{m}$

Diện tích miếng vườn : $1\text{m}^2 \times \left(\frac{160 + 120}{2}\right) \times 90 = 12.600\text{m}^2$

Diện tích của phần lớn $1\text{m}^2 \times \frac{160 \times 90}{2} = 7.200\text{m}^2$

Diện tích của phần nhỏ : $12.600\text{m}^2 - 7.200\text{m}^2 = 5.400\text{m}^2$

Đ.S. : a) $\frac{1}{2.000}$; b) 12.600m^2 ; c) 7.200m^2 ; 5.400m^2

546. — Thật sự, đường đáy lớn của một miếng vườn hình thang ABCD là 180m . Trong bản đồ, địa bạ, đường đáy ấy đo được 6cm , đường đáy nhỏ 5cm và chiều cao 4cm .

a) Tính tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Kiểm diện tích miếng vườn ?

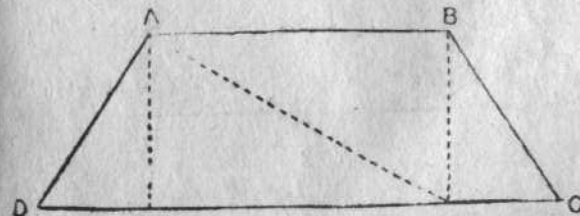
c) Người ta chia miếng vườn làm 2 phần bởi một đường chéo góc A và C, tìm diện tích mỗi phần ?

Đ.S. : a) $\frac{1}{3.000}$; b) 19.800m^2

c) 10.800m^2 ; 9.000m^2

547. — Một miếng đất hình thang ABCD bề nham lớn đo được 200m , bề nham nhỏ 120m và chiều cao 80m . Từ góc chót A của bề nham nhỏ, người ta làm một hàng rào thẳng chạy xuống bề nham lớn và chia hình thang làm 2 phần bằng nhau. Hỏi điểm chót của đường rào cách mỗi đầu của bề nham lớn mấy mét ?

GIẢI LÝ



Diện tích miếng đất : $1m^2 \times \left(\frac{200 + 120}{2}\right) \times 80 = 12.800m^2$

Diện tích của mỗi phần : $12.800m^2 : 2 = 6.400m^2$

Chỗ điềm chót hàng rào cách D là : $1m \times \frac{6.400 \times 2}{80} = 160m$

Và chỗ ấy cách C là : $200m - 160m = 40m$

Đ.S. : 160m , 40m

548.— Người nọ phải trả 2.400.000\$ để mua một miếng vườn hình thang ABCD có bề nằm lớn 180m, bề nằm nhỏ 120m trị giá 200\$ một m².

- a) Kiểm chiều cao miếng vườn ?
- b) Từ góc chót A của bề nằm nhỏ, người ta làm một hàng rào thẳng chạy xuống bề nằm lớn và chia hình thang làm 2 phần bằng nhau. Hỏi điềm chót của đường ấy cách mỗi đầu của bề nằm lớn mấy mét ?

Đ.S. : a) 80m ; b) 150m ; 30m

549.— Người nọ phải trả số tiền 1.140.000\$ để mua một miếng đất hình thang có chiều cao 60m, chiều nằm nhỏ bằng 2/3 chiều nằm lớn giá mỗi sào tây là 19.000\$.

- a) Tính mỗi chiều nằm ?
- b) Người ta chia thửa đất làm 2 lô để bán lại :
 - Bán lô I lãi 5% tiền bán
 - Bán lô II lãi 5% tiền mua
 người ấy thu được cả vốn và lời 1.198.750\$, tính diện tích mỗi lô?

GIẢI LÝ

Diện tích thửa đất : $1are \times 1.140.000 : 19.000 = 60are = 6.000m^2$

Tổng số của 2 bề nằm : $1m \times \frac{6.000 \times 2}{60} = 200m$

Phân số chỉ 200m : $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$ bề nằm lớn

Bề nằm lớn của thửa đất : $\frac{200m \times 3}{5} = 120m$

Bề nằm nhỏ : $200m - 120m = 80m$

Tiền lời bán 2 lô : $1.198.750\$ - 1.140.000\$ - 58.750\$$

Tiền lời theo tiền bán, thì tiền mua bằng :

$\frac{100}{100} - \frac{5}{100} = \frac{95}{100}$ tiền bán

Cứ tiền mua 95\$ thì tiền lời được 5\$, vậy tiền 1are của lô I r

$\frac{19.000\$ \times 5}{95} = 1.000\$$

Tiền lời 1 are của lô II : $\frac{19.000\$ \times 5}{100} = 950\$$

Tiền lời 1 are lô I hơn lô II : $1.000\$ - 950\$ = 50\$$

Thí dụ bán cả 2 lô mà được lời 950\$ một are thì tiền lời tất cả là : $950\$ \times 60 = 57.000\$$

Như vậy tiền lời ít hơn là : $58.750\$ - 57.000\$ = 1.750\$$

Diện tích của lô I : $1are \times 1.750 : 50 = 35ares$

Diện tích của lô II : $60ares - 35ares = 25ares$

Đ.S. : a) 120 m ; 80 m
b) 35 ares ; 25 ares

550.— Một người phải trả 1.728.000\$ để mua 1 thửa vườn hình thang có chiều cao 100m, chiều nằm nhỏ bằng 4/5 chiều nằm lớn, trị giá 9.600\$ một are.

- a) Tính mỗi chiều nằm của thửa vườn ?
- b) Người ta chia thửa vườn làm 2 lô để bán lại :
 - bán lô I được lời 4% tiền bán
 - bán lô II được lời 4% tiền mua
 người ta thu vốn và lời được tất cả 1.798.720\$. Tính diện tích của mỗi lô ?

Đ.S. : a) 200m ; 160m
b) 100ares ; 80ares



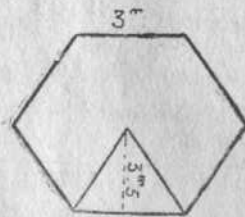
C. — HÌNH ĐA GIÁC — HÌNH TRÒN — HÌNH VÀNH KHĂN

551.— Chung quanh một cái bồn hoa hình lục giác đều, mỗi cạnh đo 3m, người ta trồng cây hoa cách khoảng 1m,5.

- a) Kiểm số cây hoa có bao nhiêu ?

- b) Tính diện tích bồn hoa, biết rằng đường trung đoạn đo 3m,5 ?
 c) Ở giữa bồn hoa, người ta làm một cái ao hình tròn đường kính 2m,4, hỏi diện tích bồn hoa còn lại ?

GIẢI LÝ



Chu vi của bồn hoa : $3m \times 6 = 18m$
 Số cây hoa có : $1c \times 18 : 1,5 = 12$ cây
 Diện tích bồn hoa : $1m^2 \times \frac{18 \times 3,5}{2} = 31m^2,5$
 Đường kính cái ao : $2m,4 : 2 = 1m,2$
 Diện tích cái ao : $1m^2 \times 1,2 \times 1,2 \times 3,14 = 4m^2,516$
 Diện tích bồn hoa còn lại : $31m^2,5 - 4m^2,5216 = 26m^2,9784$
 Đ.S. : a) 12 cây ; b) 31m²,5 ; c) 26m²,9784

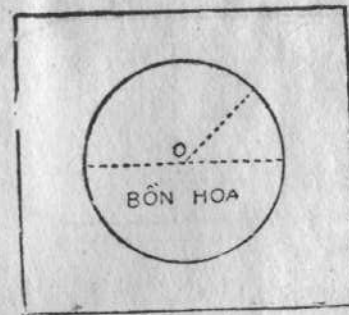
552. — Chung quanh một bồn hoa hình bát giác đều, mỗi cạnh đo 4m, người ta trồng cây hoa cách khoảng đều nhau 1m,6.

- a) Kiểm số cây hoa có bao nhiêu ?
 b) Tính diện tích bồn hoa, biết rằng đường trung đoạn đo 4m,6?
 c) Ở giữa bồn hoa, người ta làm một cái ao hình tròn đường kính 3m, hỏi diện tích bồn hoa còn lại ?

Đ.S. : a) 20cây ; b) 73m²,6
 c) 66m²,535

553. — Giữa một miếng đất hình vuông, mỗi cạnh đo 16m, người ta làm một cái bồn hoa hình tròn viền chu là 37m,68, còn lại trải sỏi thì tốn hết bao nhiêu tiền sỏi, biết rằng 1m² sỏi giá 15\$.

GIẢI LÝ



Diện tích miếng đất : $1m^2 \times 16 \times 16 = 256m^2$
 Đường kính bồn hoa : $37m,68 : 3,14 = 12m$
 Đường bán kính bồn hoa : $12m : 2 = 6m$
 Diện tích bồn hoa : $1m^2 \times 3,14 \times 6 \times 6 = 113m^2,04$
 Diện tích miếng đất còn lại : $256m^2 - 113m^2,04 = 142m^2,96$
 Tiền vốn tốn về sỏi : $15\$ \times 142,96 = 2.144\4

Đ.S. : 2.144\$,40

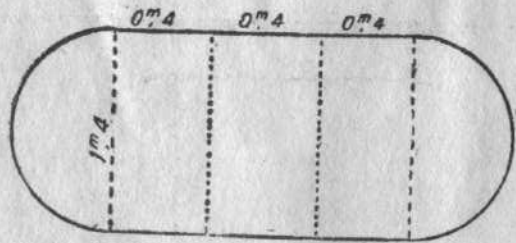
554. * Giữa miếng đất hình vuông mỗi cạnh đo được 15m, người ta làm một cái bồn hoa hình tròn, viền chu là 31m,4, còn lại trải sỏi thì tốn hết bao nhiêu tiền, biết rằng giá 1m² sỏi là 20\$.

Đ.S. : 2.930\$

555. — Có một cái bàn tròn đường kính 1m,4. Bàn này ghép bằng 2 hình bán nguyệt, có thể kéo rời nhau ra để đặt vào giữa 3 miếng gỗ hình chữ nhật mỗi miếng rộng 0m,4.

- a) Nếu mỗi người ngồi chiếm một khoảng 0m,6 thì có thể ngồi được bao nhiêu người chung quanh bàn ấy ?
 b) Tìm diện tích cái bàn có đặt 3 miếng gỗ ?

GIẢI LÝ



Chu vi phần cái bàn tròn : $1m,4 \times 3,14 = 4m,396$
 Chiều dài của 3 miếng gỗ nối tiếp : $0m,4 \times 3 = 1m,2$
 Chu vi của toàn thể cái bàn : $4m,396 + (1m,2 \times 2) = 6m,796$
 Số người có thể ngồi chung quanh cái bàn ấy :
 $1ng \times 6,796 : 0,6 = 11$ người
 Bán kính của phần hình tròn : $1m,4 : 2 = 0m,7$
 Diện tích của phần hình tròn : $1m^2 \times 3,14 \times 0,7 \times 0,7 = 1m^2,5386$
 Diện tích của phần chữ nhật : $1m^2 \times 1,4 \times 1,2 = 1m^2,68$
 Diện tích toàn thể mặt bàn : $1m^2,5386 + 1m^2,68 = 3m^2,2186$

Đ.S. : a) 11 người ; b) $3m^2,2186$

556.— Có một cái bàn tròn đường kính 1m,500. Bàn này ghép bằng 2 hình bán nguyệt, có thể kéo rời nhau ra để đặt vào giữa 3 miếng gỗ hình chữ nhật, mỗi miếng rộng 0m,5.

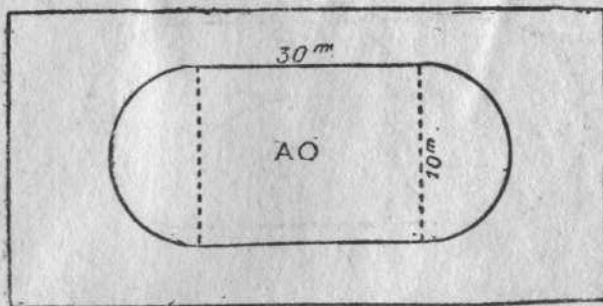
a) Nếu mỗi người ngồi chiếm một khoảng 0m,6 thì có thể ngồi được bao nhiêu người chung quanh bàn ấy ?

b) Tìm diện tích cái bàn có đặt 3 miếng gỗ ?

Đ.S. : a) 11 người ; b) $4m^2,01625$

557.— Chu vi của một miếng vườn hình chữ nhật là 360m bề rộng bằng $\frac{5}{7}$ bề dài. Ở giữa vườn, người ta đào một cái ao hình chữ nhật dài 30m, còn ở hai đầu là hình bán nguyệt, đường kính của nó là bề ngang của hình chữ nhật đo 10m. Hỏi diện tích vườn còn lại ?

GIẢI LÝ



Nửa chu vi miếng vườn : $360m : 2 = 180m$
 Phần số chỉ 180m : $\frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{12}{7}$ bề dài
 Bề dài miếng vườn : $\frac{180m \times 7}{12} = 105m$
 Bề rộng miếng vườn : $180m - 105m = 75m$
 Diện tích miếng vườn : $1m^2 \times 105 \times 75 = 7.875m^2$
 Diện tích mặt ao hình chữ nhật : $1m^2 \times 30 \times 10 = 300m^2$
 Bán kính của hình bán nguyệt : $10m : 2 = 5m$
 Diện tích mặt ao của 2 hình bán nguyệt hay là hình tròn :
 $1m^2 \times 3,14 \times 5 \times 5 = 78m^2,5$
 Diện tích của toàn thể mặt ao : $300m^2 + 78m^2,5 = 378m^2,5$
 Diện tích vườn còn lại : $7.875m^2 - 378m^2,5 = 7.496m^2,5$

Đ.S. : $7.496m^2,5$

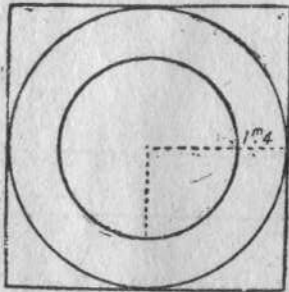
558.— Chu vi của một miếng vườn hình chữ nhật là 280m, bề rộng bằng $\frac{3}{4}$ bề dài. Ở giữa vườn, người ta đào một cái ao hình chữ nhật dài 30m, còn ở hai đầu là hình bán nguyệt, đường kính của nó là bề ngang của hình chữ nhật đo 10m. Hỏi diện tích còn lại ? $\pi = 3,14$.

Đ.S. : $4.521m^2,5$

559.— Trong một miếng đất hình vuông cạnh 42m, người ta làm một lối đi hình tròn rộng 1m,4. Bờ lề bên ngoài của lối đi tiếp

xúc với những cạnh của miếng đất. Kiểm diện tích còn lại của miếng đất ? Pi : 22/7.

GIẢI LÝ



Diện tích miếng đất : $1m^2 \times 42 \times 42 = 1.764m^2$

Bán kính bên ngoài : $42m : 2 = 21m$

Bán kính bên trong : $21m - 1,4 = 19,6$

Diện tích lối đi :

$1m^2 \times (21 \times 21) - (19,6 \times 19,6) \times \frac{22}{7} = 178m^2,64$

Diện tích miếng đất còn lại : $1.764m^2 - 178m^2,64 = 1.585m^2,36$

Đ.S. : 1.585m²,36

* 560. - Trong một miếng vườn hình vuông cạnh 56m, người ta làm một lối đi hình tròn rộng 3m,5. Bờ lề bên ngoài của lối đi tiếp xúc với những cạnh của miếng vườn. Kiểm diện tích còn lại của miếng vườn ? Pi 22/7.

Đ.S. : 2.558m²,5

561. - Một cái hồ hình tròn đường kính 12m. Chung quanh hồ, người ta xây một lối đi bằng gạch rộng 2m. Gạch hình chữ nhật dài 20cm, rộng 12cm, kẻ ở giữa những viên gạch bằng 1/6 toàn thể diện tích. Hỏi xây lối đi đó tốn hết bao nhiêu viên gạch ?

GIẢI LÝ

Bán kính của cái hồ : $12m : 2 = 6m$

Bán kính bên ngoài : $6m + 2m = 8m$

Diện tích lối đi : $1m^2 \times (8 \times 8) - (6 \times 6) \times 3,14 = 87m^2,92$

Phần số chỉ diện tích xây gạch : $\frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$ lối đi

Diện tích để xây gạch : $87m^2,92 \times \frac{5}{6} = 73m^2,25$

Diện tích viên gạch : $1cm^2 \times 20 \times 12 = 240cm^2 = 0m^2,024$

Số gạch cần dùng : $1v \times 73,25 : 0,024 = 3.052$ viên

Đ.S. : 3.052 viên

* 562. - Một cái hồ hình tròn, đường kính 10m. Chung quanh hồ, người ta xây một lối đi bằng gạch rộng 3m. Gạch hình chữ nhật dài 20cm, rộng 12cm, kẻ ở giữa những viên gạch bằng 1/8 toàn thể diện tích. Hỏi xây lối đi đó tốn hết bao nhiêu viên gạch?

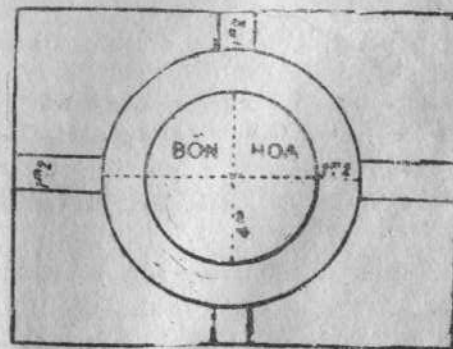
Đ.S. : 4.464 viên gạch *trửa*

563. - Một miếng vườn hình chữ nhật dài 20m, rộng 10m. Ở giữa vườn người ta làm một bồn hoa hình tròn đường kính 4m. Một lối đi rộng 1m,2 bao bọc chu vi bên ngoài của bồn hoa. Hai lối đi khác, mỗi lối cũng rộng 1m,2 thẳng góc với nhau, và chia diện tích còn lại của miếng vườn làm 4 phần bằng nhau và giống nhau, mỗi lối đi này bị bồn hoa và lối đi hình tròn chia làm 2 phần bằng nhau. Hỏi :

a) Diện tích các lối đi ?

b) Diện tích miếng vườn còn lại để trồng trọt, ngoại trừ bồn hoa ? Pi : 3,14.

GIẢI LÝ



Diện-tích miếng vườn : $1m^2 \times 20 \times 10 = 200m^2$.

Bán kính bồn hoa : $4m : 2 = 2m$.

Diện-tích bồn hoa : $1m^2 \times 2 \times 2 \times 3,14 = 12m^2,56$.

Bán kính bên ngoài : $2m + 1m,2 = 3m,2$.

Diện-tích lối đi hình tròn :

$1m^2 \times (3,2 \times 3,2) - (2 \times 2) \times 3,14 = 19m^2,5936$.

Đường kính bên ngoài : $3m,2 \times 2 = 6m,4$.

Lối đi thẳng góc theo chiều dài : $1m^2 \times (20 - 6,4) \times 1,2 = 16m^2,32$.

Lối đi thẳng góc theo chiều rộng :

$1m^2 \times (10 - 6,4) \times 1,2 = 4m^2,32$.

Diện-tích các lối đi :

$19m^2,5936 + 16m^2,32 + 4m^2,32 = 40m^2,2336$.

Các lối đi và bồn hoa chiếm : $40m^2,2336 + 12m^2,56 = 52m^2,7936$.

Diện-tích vườn còn lại để trồng trọt :

$200m^2 - 52m^2,7936 = 147m^2,2064$.

Đ.S. : a) $40m^2,2336$; b) $147m^2,2064$.

564.— Một miếng vườn hình chữ-nhật dài 26m, rộng 15m. Ở giữa miếng vườn, người ta làm một cái bồn hoa hình tròn đường kính 2m. Một lối đi rộng 0m,8 bao bọc chu vi bên ngoài của bồn hoa. Hai lối đi khác, mỗi lối cũng rộng 0m,8 thẳng góc với nhau, và chia diện-tích còn lại của miếng vườn ra làm 4 phần bằng nhau và giống nhau, mỗi lối đi này bị bồn hoa và lối đi hình tròn chia ra làm 2 phần bằng nhau. Hỏi :

a) Diện tích các lối đi ?

b) Diện tích còn lại để trồng trọt ngoài trừ bồn hoa ?

Đ.S. : $3,1416$.

Đ.S. : a) $34m^2,077184$; b) $352m^2,781214$.

BÀI TẬP LÀM THÊM

565.— Ở 2 cạnh liền nhau của một miếng vườn hình vuông, người ta thêm vào một cạnh 5m và một cạnh 10m, thì được một hình chữ nhật rộng hơn diện tích hình vuông là $1.100m^2$. Tìm

Diện tích miếng vườn hình vuông, vẽ miếng vườn hình vuông theo tỷ lệ xích 1/1.000.

Đ.S. : $4.900m^2$; 7cm

566.— Một miếng vườn hình chữ nhật ABCD vẽ trên bản đồ theo tỷ lệ xích 1/1.000, thấy chiều dài 15cm, chiều rộng 10cm. Chia miếng vườn làm 2 phần : phần thứ I hơn phần thứ II là $100m^2$.

a) Tìm diện tích của mỗi phần ?

b) Người chủ vườn muốn làm một hàng rào phân địa giới 2 phần đó. Hàng rào phải làm ở chỗ nào, biết rằng hàng rào đó song song với chiều rộng ?

Đ.S. : a) $9.000m^2$; $6.000m^2$

b) Cách AD 90m ; cách BC 60m

567.— Một phòng khách dài 4m, rộng 3m. Người ta muốn lát phòng ấy với những đá hoa vuông màu xanh ở chung quanh, màu đỏ ở trong mỗi viên gạch cạnh 0m,2 đá hoa màu xanh giá 450\$ một trăm viên, đá hoa màu đỏ 350\$ một trăm viên. Hỏi lát gạch như thế tốn hết bao nhiêu tiền, biết rằng người ta chỉ lát một hàng đá xanh ở chung quanh mà thôi.

Đ.S. : 1.116\$

568.— Trong một miếng đất hình chữ nhật chu vi đo 300m, bề rộng bằng 5/7 bề dài, người ta trồng cây ngang hàng cách khoảng đều nhau và song với những cạnh. Mỗi cạnh và hàng kế bên cách nhau 5m. Hỏi :

a) Có tất cả mấy cây ?

b) Diện tích của phần đất nằm giữa những cạnh và hàng cây kế bên ?

Đ.S. : a) $875m^2$; b) 315 cây

569.— Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi là 432m. Bề dài bằng 5/3 bề rộng. Chung quanh bên trong, người ta đào một

con rạch rộng 2m,5 và làm một lối đi rộng 2m song song với chiều rộng cắt đất còn lại làm 2 khu bằng nhau. Chỗ đất còn lại, người ta trồng cây ngang hàng cách khoảng đều nhau 4m. Tìm :

- a) Diện tích con rạch ?
- b) Diện tích lối đi ?
- c) Diện tích còn lại ?
- d) Số cây trồng bao nhiêu ?

Đ.S. : a) 1.055m² ; b) 132m² ;
c) 9.748m² ; d) 714cây

*570.— Một miếng vườn hình chữ nhật có bề dài 105m. Nếu người ta bớt đi 1/21 bề dài và 1/15 bề rộng, thì diện tích vườn sẽ còn lại là 7.000m². Tính diện tích miếng vườn và bề rộng của nó về miếng vườn ấy theo tỷ lệ xích 1/1.000.

Đ.S. : 7.875m² ; 75m ; 10cm,5 ; 7cm,5

*571.— Một miếng vườn hình chữ nhật trị giá 100\$ một mét vuông, có bề rộng bằng 1/2 bề dài. Nếu người ta thêm bề dài 10m và bề rộng 5m, thì diện tích vườn ấy sẽ tăng 1.550m².

- a) Tìm mỗi chiều miếng vườn trên ?
- b) Người ta đổi chữ nhật ấy lấy miếng vườn hình thang có chiều cao 80m, bề nằm nhỏ bằng 2/3 bề nằm lớn, trị giá 12.000\$ một are, và phải bù thêm 75.000\$. Kiếm mỗi bề nằm của miếng vườn hình thang ?

Đ.S. : a) 150m ; 75m ; b) 150m ; 100m

*572.— Một miếng vườn hình chữ nhật có chu vi là 320m người ta mua với giá 30.000\$. Nếu người ta bớt bề dài miếng vườn 5m và bớt bề rộng của nó 3m thì diện tích vườn kém đi 605m². Tính :

- a) Mỗi chiều của miếng vườn ?
- b) Giá 1 sào tây vườn ấy ?

Đ.S. : a) 90m ; 70m ; b) 10.000\$

573.— Một thửa vườn hình chữ nhật ABCD dài 75m, rộng 4m. Người ta làm một con đường rộng 2m chạy xiên EFGH (EF song song AB, và GH trên CD). Như vậy đất vườn còn lại để trồng cây là 24ares,48.

- a) Tính diện tích của lối đi ?
- b) Người ta rào xung quanh mỗi phần đất đó 4 hàng dây kẽm. Vậy tốn hết bao nhiêu mét dây kẽm cho cả 2 phần đất ?

Đ.S. : a) 1.256m ; b) 102m²

574.— Trên con đường chung quanh một thửa đất hình chữ nhật ABCD, một người lớn và một trẻ con bắt đầu đi từ góc A. Người lớn đi theo góc ABCD, cứ 10 gy đi được 20 bước, mỗi bước 0m,75, trẻ con cứ đi theo ADCB cứ 10 gy đi được 25 bước, mỗi bước dài 0m,5. Sau 2ph 40gy, hai người gặp nhau ở điểm E trên đường DC, cách góc D 110m. Tính bề mặt của thửa đất ?

Đ.S. : 11.700m²

*575.— Người ta trồng cây xung quanh một miếng đất hình chữ nhật bề rộng bằng 3/5 bề dài hết 80 cây, mỗi cây cách đều 1m. Phía trong hàng cây lại để một lối đi xung quanh rộng đều 1m,5. Diện tích còn lại đem bán phân trung bình mỗi sào tây hết 125kg phân, mỗi kg phân giá 20\$. Tính tiền phí tổn bán phân ?

Đ.S. : 75.600\$

*576.— Một cái phòng dài 12m, bề ngang bằng 3/8 bề dài. Người ta trải một tấm thảm chừa dài theo chân tường một khoảng 0m,6 theo chiều dài, và 0m,4 theo chiều rộng. Hỏi giá tấm thảm, biết rằng mỗi m² giá 100\$.

Đ.S. : 3.696\$

*577.— Một miếng vườn hình thang diện tích đo được 18.000m² bề cao 100m. Hỏi mỗi bề nằm đo mấy mét, biết rằng mỗi bề nằm nếu bớt 30m thì 1/3 bề nằm lớn đã bớt sẽ bằng 1/2 bề nằm nhỏ đã bớt ?

Đ.S. : 210m ; 150m

* 578. — Một miếng đất hình thang thẳng góc ABCD bề nằm lớn 40m, bề nằm nhỏ 30m và chiều cao 20m. Người chủ đất chia miếng đất ấy làm 2 phần : phần AEGD là một hình vuông thì để làm sân và giá hơn phần còn lại dùng làm vườn là 8.000\$. Hỏi giá 1m² đất ấy bao nhiêu ?

Đ.S. : 80\$

579. — Một miếng vườn hình thang vẽ trên bản đồ bề nằm lớn đo 10cm,5 bề nằm nhỏ 7cm,5 và chiều cao 5m. Thật sự chiều cao đó đo là 100m.

a) Tính tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Người ta chia miếng vườn ấy làm 2 phần : một phần là hình tam giác, một phần là hình bình hành mà chiều nằm của nó bề nằm nhỏ là hình thang. Người ta bán miếng vườn hình tam giác và lời được 18.000\$, tính tiền bằng 5% giá mua. Tính giá mua miếng vườn ?

Đ.S. : 2.160.000\$

* 580. — Người nọ mua một miếng đất hình thang có 2 đáy là 150m và bề cao 40m, và một miếng đất hình thoi có chéo dài 120m và chéo ngắn 90m, trả hết tất cả 792.000\$. Biết rằng giá 1are bằng giá 1 are 5 đất. Hỏi giá miếng vườn, giá miếng đất ?

Đ.S. : 360.000\$; 432.000\$

581. — Hai anh em Sơn và Hà chia nhau hai thửa ruộng của cha mẹ để lại cho. Sơn lấy thửa thứ I giá 5.000\$ một are. Hà lấy thửa thứ II giá 4.000\$ một are. Diện tích thửa I bằng 5/4 thửa I bằng 5/4 thửa II. Như vậy, Sơn còn phải đưa cho Hà 20.250\$ thì phần 2 người bằng nhau. Hỏi diện tích mỗi thửa ruộng bao nhiêu are ?

Đ.S. : 22ares 5 ; 18ares

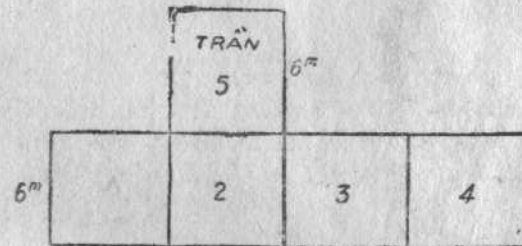
CHƯƠNG II

Các hình khối (thể tích)

A. — KHỐI VUÔNG — KHỐI CHỮ NHẬT — KHỐI LĂNG TRỤ

582. Người ta muốn quét nước vôi chung quanh và trần của một căn phòng khối lập phương mỗi cạnh đo 6m với giá 12\$ một m². Phòng có 2 cửa sổ, mỗi cửa rộng 0m,80 cao 1m,2, và một cửa sổ rộng 1m,2 cao 2m. Hỏi tốn bao nhiêu tiền tất cả ?

GIẢI LÝ



Diện tích 4 vách tường và trần : $1m^2 \times (6 \times 6) \times 5 = 180m^2$

Diện tích 2 cửa sổ : $1m^2 \times (0,8 \times 1,2) \times 2 = 1m^2,92$

Diện tích cửa lớn : $1m^2 \times 1,2 \times 2 = 2m^2,4$

Diện tích các cửa : $1m^2,92 + 2m^2,4 = 4m^2,32$

Diện tích quét vôi : $180m^2 - 4m^2,32 = 175m^2,68$

Tiền tốn tất cả : $12\$ \times 175,68 = 2.108$,16$

Đ.S. : 2.108\$,16

* 583. — Một người muốn quét vôi 4 vách tường và trần của 1 căn phòng hình khối lập phương mỗi cạnh đo 7m,5 và tốn hết tất cả 4.146\$,75 tiền quét nước vôi. Biết rằng phòng có 2 cửa

số. mỗi cửa rộng 1m,2 cao 1m,5 và một cửa lớn, rộng 1m,5 cao 2m. Hỏi giá quét vôi 1m² là bao nhiêu ?

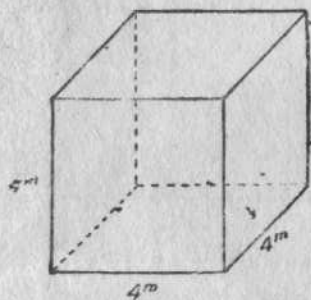
Đ.S. : 15\$

584. — Người ta muốn trét xi-măng chung quanh và mặt đáy của một hồ hình khối vuông, mỗi cạnh đo 2m,5 và tốn hết 1.250\$ về tiền trét xi-măng. Hỏi giá trét xi-măng 1m² là bao nhiêu ?

Đ.S. : 40\$

585. — Một cái hồ nước hình khối vuông, mỗi cạnh đo 4m, đang chứa nước đến 1/4. Người ta cho 2 vòi nước chảy vào hồ : vòi I chảy 2.000 lít trong 1 giờ, và vòi 2 được 1.500 lít trong 1 giờ. Thoạt tiên, người ta cho vòi I chảy trước 51 ph, sau đó người ta mở vòi II cùng chảy. Hỏi trong bao lâu nữa mực nước lên đến 4/5 hồ ?

GIẢI LÝ



Thể tích hay dung tích cái hồ : $1m^3 \times 4 \times 4 \times 4 = 64m^3 = 64.000\text{ lít}$

Phân số chỉ số lít nước 2 vòi phải chảy :

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{4} = \frac{11}{20} \text{ hồ.}$$

Số lít nước 2 vòi đã chảy : $\frac{64.000 \text{ lít} \times 11}{20} = 35.200 \text{ lít.}$

Trong 51 ph, vòi I chảy được : $\frac{2.000 \text{ lít} \times 51}{60} = 1.700 \text{ lít.}$

Số lít nước của 2 vòi cùng chảy : $35.200 \text{ lít} - 1.700 \text{ lít} = 33.500 \text{ lít.}$

Trong 1 giờ 2 vòi cùng chảy được : $2.000 \text{ lít} + 1.500 \text{ lít} = 3.500 \text{ lít.}$

Hai vòi tiếp tục chảy đến 4/5 hồ trong :

$$1 \text{ giờ} \times 33.500 : 3.500 = 9 \text{ giờ} \frac{4}{7}$$

Đ.S. : 9 giờ $\frac{4}{7}$

586. — Một cái hồ nước, hình khối lập phương cạnh đo 2m đang chứa nước đến 1/5. Người ta cho 2 vòi nước chảy vào hồ : vòi I chảy 1.000 lít trong 1 giờ, vòi II chảy 800 lít trong 1 giờ. Thoạt tiên, người ta cho vòi I chảy trước 48 ph, sau đó người ta mở vòi II cùng chảy. Hỏi trong bao lâu nữa mực nước đến 3/4 hồ ?

Đ.S. : 2 giờ

587. — Người ta đào một cái ao mặt đáy là hình vuông, mỗi cạnh đo 2m,5 ở giữa một khu vườn. Đất đào lên rải đều trên phần đất vườn còn lại được một lớp dày 0m,06. Biết rằng đất đào lên nở thêm được 1/5 thể tích cái ao, và diện tích vườn còn lại để trồng trọt là 250m². Hỏi bề sâu cái ao bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Diện tích mặt ao : $1m^2 \times 2,5 \times 2,5 = 6m^2,25$

Thể tích đã rải lên mặt vườn còn lại : $1m^3 \times 250 \times 0,06 = 15m^3$

Phân số chỉ 15m³ : $\frac{5}{5} + \frac{1}{5} = \frac{6}{5}$ thể tích ao

Thể tích cái ao : $\frac{15m^3 \times 5}{6} = 12m^3,5$

Bề sâu cái ao : $1m \times 12,5 : 6,25 = 2m$

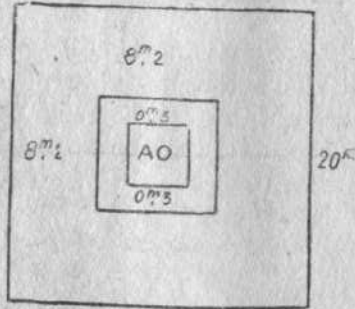
Đ.S. : 2m

588. — Ở giữa một miếng vườn hình chữ nhật dài 10m,3 rộng 30m, người ta đào một cái ao mà mặt đáy là hình vuông, mỗi cạnh đo 3m. Đất đào ao lên, người ta rải đều trên phần đất vườn còn lại được một lớp dày 0m,05. Biết rằng đất đào lên nở thêm 1/9 thể tích cái ao. Hỏi bề sâu cái ao ?

Đ.S. : 1m,5

589. - Ở giữa một miếng vườn hình vuông cạnh 20m, cách đều các cạnh 8m,2, người ta xây một cái bể thành dày 0m,3. Cái bể này có thể chứa được 13.500 lít nước. Tìm bề sâu cái bể ?

GIẢI LÝ



13.500 lít = 13m³,5

Từ miếng ao cách đều các cạnh : 8m,2 + 0m,3 = 8m,5

Cạnh của mặt đáy bên trong của cái ao : 20m - (8m,5 × 2) = 3m

Diện tích mặt ao : 1m² × 3 × 3 = 9m²

Bề sâu cái ao : 1m × 13,5 : 9 = 1m,5

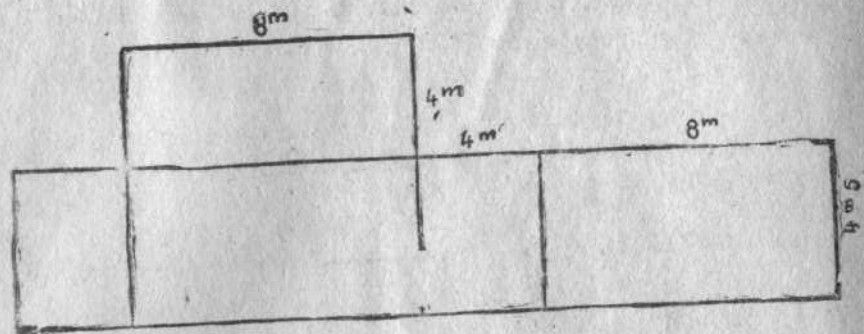
Đ.S : 1m,5

590. - Giữa một miếng vườn hình vuông cạnh 15m, cách đều các cạnh 5,m4 người ta xây một cái bể thành dày 0m,3. Cái bể này có thể chứa được 15 tấn 552 nước. Tìm bề sâu cái bể ?

Đ.S. : 1m,2

591. - Người ta muốn quét vôi 4 vách tường và trần của 1 căn phòng hình khối chữ nhật dài 8m, rộng 4m và cao 4m,5 với giá 10\$ một m². Biết rằng phòng có 2 cửa sổ, mỗi cửa rộng 1m,2 cao 1m,5, và một cửa lớn rộng 1m,5 và cao 2m,2. Hỏi tốn tất cả hết bao nhiêu tiền để quét nước vôi ?

GIẢI LÝ



Diện tích trần phòng : 1m² × 8 × 4 = 32m²

Diện tích 4 vách tường hay diện tích chung quanh :

1m² × (8 + 4) × 2 × 4,5 = 108m²

Diện tích 4 vách tường và trần phòng : 108m² + 32m² = 140m²

Diện tích 2 cửa sổ : 1m² × (1,2 × 1,5) × 2 = 3m²,6

Diện tích cửa lớn : 1m² × 1,5 × 2,2 = 3m²,3

Diện tích các cửa : 3m²,6 + 3m²,3 = 6m²,9

Diện tích quét vôi : 140m² - 6m²,9 = 133m²,1

Tiền tốn tất cả : 10\$ × 133,1 = 1.331\$

Đ.S. : 1.331\$

592. - Người ta muốn quét nước vôi 4 vách tường và trần của một căn phòng hình khối chữ nhật dài 7m rộng 3m,5 và cao 4m và tốn tất cả 1.524\$ về tiền quét vôi. Biết rằng phòng có 2 cửa sổ, mỗi cửa rộng 1m,2, cao 1m,2 và một cửa lớn rộng 1m,5, cao 2m,2. Hỏi giá quét vôi 1m² bao nhiêu ?

Đ.S. : 15\$

593. - Người ta muốn quét vôi 4 vách tường và trần của một căn phòng dài 8m, rộng 4m, giá 1m² vôi là 10\$ và tốn hết tất cả 1.331\$. Biết rằng phòng có 2 cửa sổ và mỗi cửa rộng 1m,2, cao 1m,5 và một cửa lớn rộng 1m,5 và cao 2m,2. Hỏi chiều cao của căn phòng ?

Đ.S. : 4m,5

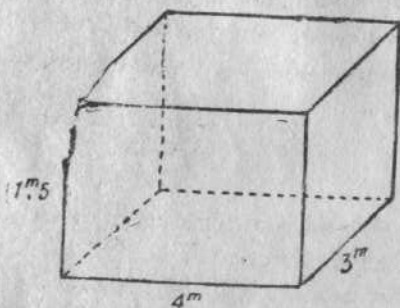
594.— Người ta muốn trét xi-măng chung quanh và đáy của một cái hồ dài 3m, rộng 2m,5 giá trét xi-măng 1m² là 30\$ và tốn tất cả 720\$. Hỏi bề sâu cái hồ ?

Đ.S. : 1m,5

595.— Hai vòi nước chảy vào một cái hồ dài 4m, rộng 3m và cao 1m,5 : vòi thứ I có thể chảy đầy hồ trong 9 giờ, vòi thứ II trong 12 giờ. Hiện hồ đã chứa nước đến 1/4. Hỏi 6 giờ, người ta mở vòi I chảy trước, và được một thời gian thì người ta đóng vòi lại và mở vòi II chảy vào. Đến 11 giờ 45 phút, hồ đầy đến 5/6. Hỏi :

- Thời gian và số lít nước của vòi I chảy ?
- Thời gian và số lít nước vòi II đã chảy ?

GIẢI LÝ



Thể tích hay dung tích cái hồ :

$$1m^3 \times 4 \times 3 \times 1,5 = 18m^3 = 18.000 \text{ lít}$$

Trong 1 giờ, vòi I chảy được : 18.000 lít : 9 = 2.000 lít

Trong 1 giờ, vòi II chảy được : 18.000 lít : 12 = 1.500 lít

Phần số chỉ mực nước 2 vòi chảy : $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$ hồ

Số lít nước của 2 vòi đã chảy : $\frac{18.000 \text{ lít} \times 7}{12} = 10.500 \text{ lít}$

Thời gian của 2 vòi đã chảy : 11gi 45ph - 6gi = 5gi 45ph = 23/4gi

Tôi thí dụ nếu cho vòi II chảy 5gi 45ph, thì số nước chỉ có :

$$\frac{1.500 \text{ lít} \times 23}{4} = 8.625 \text{ lít}$$

Như vậy số nước kém đi : 10.500 lít - 8.625 lít = 1.875 lít

Bởi vì trong 1 giờ, vòi I chảy nhiều hơn vòi II là :

$$2.000 \text{ lít} - 1.500 \text{ lít} = 500 \text{ lít}$$

Thời gian vòi I đã chảy : 1gi \times 1,875 : 500 = 3gi 45ph = 15/4 giờ

Số lít nước vòi I đã chảy : $\frac{2.000 \text{ lít} \times 15}{4} = 7.500 \text{ lít}$

Thời gian vòi II đã chảy : 5gi 45ph - 3gi 45ph = 2gi

Số lít nước vòi II đã chảy : 10.500 lít - 7.500 lít = 3.000 lít

Đ.S. : a) 3gi 45ph ; 7.500lít

b) 2gi ; 3.000lít

596.— Hai vòi nước chảy vào một cái hồ dài 3m, rộng 2m,5 và cao 1m,2 : vòi I có thể chảy đầy hồ cạn trong 9 giờ, vòi II chảy trong 10 giờ. Hiện hồ đã chứa đến 1/6 nước. Hỏi 7 giờ, người ta mở vòi I chảy trước được một thời gian, thì người ta đóng lại và mở vòi II chảy vào. Đến 12gi 48ph hồ đầy đến 7/9. Hỏi :

- Thời gian và số nước của vòi I đã chảy ?
- Thời gian và số lít nước của vòi II đã chảy ?

Đ.S. : a) 2 giờ 48 phút ; 2.800 lít

b) 3 giờ ; 2.700 lít

597.— Một cái hồ hình khối chữ nhật có bề dài 4m, rộng 3m đang chứa một phần nước. Nếu người ta lấy ra 3/5 nước đang chứa thì mực nước chỉ còn cao tới 2/15 bề sâu cái hồ. Nhưng thay vì lấy nước đang chứa, người ta lại cho chảy thêm vào 4.000 lít, thì mực nước lên cao tới 5/9 bề sâu cái hồ. Hỏi :

- Dung tích cái hồ ?
- Nước đang chứa trong hồ lúc đầu ?
- Bề sâu cái hồ ?

GIẢI LÝ

Diện tích mặt đáy hồ : 1m² \times 4 \times 3 = 12m²

Phần số chỉ số nước còn lại nếu lấy ra :

$$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ nước lúc đầu}$$

Phần số chỉ số nước đang chứa lúc đầu bằng :

$$\frac{2}{15} : \frac{2}{5} = \frac{10}{30} = \frac{1}{3} \text{ hồ}$$

$$\text{Phần số chỉ 4.000 lít : } \frac{5}{9} - \frac{1}{3} = \frac{2}{9} \text{ hồ}$$

$$\text{Dung tích hay thể tích cái hồ : } \frac{4.000 \text{ lít} \times 9}{2} = 18.000 \text{ lít} = 18\text{m}^3$$

$$\text{Nước đang chứa lúc đầu : } \frac{18.000 \text{ lít} \times 1}{3} = 6.000 \text{ lít}$$

$$\text{Bề sâu cái hồ : } 1\text{m} \times 18 : 12 = 1\text{m},5$$

Đ.S. : a) **18.000 lít** ; b) **6.000 lít** ; c) **1m,5**

598.— Một cái hồ hình khối chữ nhật dài 3m, rộng 2m,5 đang chứa một phần nước. Nếu người ta lấy ra 5/8 nước đang chứa thì mực nước chỉ còn cao đến 1/6 bề sâu cái hồ. Nhưng thay vì lấy nước đang chứa ra, người ta lại cho chảy thêm vào 2.000 lít, thì mực nước lên cao tới 2/3 bề sâu cái hồ. Hỏi :

- a) Dung tích cái hồ ?
- b) Nước đang chứa trong hồ lúc đầu ?
- c) Bề sâu cái hồ ?

Đ.S. : a) **9.000 lít** ; b) **4.000 lít** ; c) **1m,2**

599.— Hai vòi nước chảy vào một cái hồ hình khối chữ nhật dài 4m, rộng 3m : vòi I có thể chảy đầy hồ cạn trong 9 giờ, vòi II trong 12 giờ. Hiện hồ đã chứa đến 1/6.

- a) Thoạt tiên, người ta mở vòi I chảy trong 1 gi 30 ph, rồi mới mở vòi II chảy cùng, thì trong bao lâu nữa mực nước lên đến 4/5 hồ ?
- b) Mỗi vòi đã chảy vào hồ bao nhiêu lít nước, biết rằng vòi I chảy 1.000 lít trong 1/2 giờ.
- c) Tính bề sâu cái hồ ?

GIẢI LÝ

$$\text{Diện tích mặt hồ : } 1\text{m}^2 \times 4 \times 3 = 12\text{m}^2$$

$$\text{Trong 1 giờ vòi I chảy được : } \frac{1.000 \text{ lít} \times 2}{1} = 2.000 \text{ lít}$$

$$\text{Dung tích hay thể tích cái hồ : } 2.000 \text{ lít} \times 9 = 18.000 \text{ lít} = 18\text{m}^3$$

$$\text{Bề sâu cái hồ : } 1\text{m} \times 18 : 12 = 1\text{m},5$$

Trong 1 giờ vòi II chảy được 18.000 lít : 12 = 1.500 lít

$$\text{Phần số chỉ mực nước của 2 vòi đã chảy : } \frac{4}{5} - \frac{1}{6} = \frac{19}{30} \text{ hồ}$$

$$\text{Số lít của 2 vòi đã chảy : } \frac{18.000 \text{ lít} \times 19}{30} = 11.400 \text{ lít}$$

Trong 1 gi 30 ph ($\frac{3}{2}$ gi), vòi II chảy được :

$$\frac{2.000 \text{ lít} \times 3}{2} = 3.000 \text{ lít}$$

$$\text{Số lít nước của 2 vòi cùng chảy : } 11.400 \text{ lít} - 3.000 \text{ lít} = 8.400 \text{ lít}$$

$$\text{Trong 1 giờ, 2 vòi cùng chảy được : } 2.000 \text{ lít} + 1.500 \text{ lít} = 3.500 \text{ lít}$$

Thời gian 2 vòi cùng chảy :

$$1\text{gi} \times 8.400 : 3.500 = 2\text{gi } 24\text{ph} = \frac{12}{5} \text{ giờ}$$

$$\text{Số lít nước vòi II đã chảy : } \frac{1.500 \text{ lít} \times 12}{5} = 3.600 \text{ lít}$$

$$\text{Số lít nước vòi I chảy được : } 11.400 \text{ lít} - 3.600 \text{ lít} = 7.800 \text{ lít}$$

Đ.S. : a) **2gi 24ph** ; b) **7.800 lít** ; **3.600 lít**
c) **1m,5**

600.— Hai vòi nước chảy vào một cái hồ hình khối chữ nhật dài 3m, rộng 2m,5 : vòi I có thể chảy đầy hồ cạn trong 9 giờ, vòi II chảy trong 10 giờ. Hiện hồ đã chứa nước đến 1/5.

- a) Thoạt tiên, người ta mở vòi I chảy trong 1 giờ 24 ph, rồi mới mở vòi II chảy cùng, thì trong bao lâu nữa mực nước lên đến 7/9 hồ ?
- b) Mỗi vòi đã chảy vào hồ bao nhiêu lít nước, biết rằng vòi I chảy 500 lít trong 1/2 giờ ?
- c) Tính bề sâu cái hồ ?

Đ.S. : a) **2 giờ**
b) **3.400 lít** ; **1.800 lít**
c) **1m,2**

601.— Ở giữa một khu vườn hình chữ nhật chu vi đo 360m, bề dài bằng 7/5 bề rộng, người ta đào một cái ao hình khối chữ

nhật dài 35m, rộng 25m và sâu 1m,4. Đất đào lên rải đều trên đất vườn còn lại. Hỏi lớp đất rải lên dày bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Nửa chu vi khu vườn : } 360\text{m} : 2 = 180\text{m}$$

$$\text{Phân số chỉ } 180\text{m} : \frac{7}{5} + \frac{5}{5} = \frac{12}{5} \text{ bề rộng}$$

$$\text{Bề rộng khu vườn : } \frac{180\text{m} \times 5}{12} = 75\text{m}$$

$$\text{Bề dài khu vườn } 180\text{m} - 75 = 105\text{m}$$

$$\text{Diện tích khu vườn } 1\text{m}^2 \times 105 \times 75 = 7.875\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích mặt đáy ao : } 1\text{m}^2 \times 35 \times 25 = 875\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích khu vườn còn lại : } 7.875\text{m}^2 - 875\text{m}^2 = 7.000\text{m}^2$$

$$\text{Thể tích cái ao : } 1\text{m}^3 \times 875 \times 1,4 = 1.225\text{m}^3$$

$$\text{Lớp đất rải lên dày : } 1\text{m} \times 1.225 : 7.000 = 0,175$$

Đ.S. : 0m,175

* 602.— Ở một khu vườn hình chữ nhật chu vi đo 400m, bề rộng bằng $\frac{2}{3}$ bề dài, người ta đào một cái ao hình khối chữ nhật dài 50m, rộng 32m và sâu 1m,2. Đất đào lên rải trên một cái vườn còn lại. Hỏi vậy lớp đất rải lên dày bao nhiêu ?

Đ.S. : 0m,24

* 603.— Ở giữa một khu vườn hình chữ nhật chu vi đo 360m, bề rộng bằng $\frac{5}{7}$ bề dài, người ta đào một cái ao hình khối chữ nhật dài 35m, rộng 25m. Đất đào ao lên rải đều trên đất vườn còn lại được một lớp dày 0m,175. Hỏi vậy bề sâu cái ao bao nhiêu ?

Đ.S. : 1m,4

* 604.— Ở giữa một khu vườn hình chữ nhật bề dài 105m người ta đào một cái ao hình khối chữ nhật dài 35m, rộng 25m và sâu 1m,4. Đất đào lên rải đều trên đất vườn còn lại được một lớp dày 0m,175. Hỏi bề rộng khu vườn ?

Đ.S. : 75m

605.— Một cái hồ hình khối chữ nhật dài 3m, rộng 2m và sâu 1m,5. Vách tường hồ có một lỗ rỉ làm cạn hồ đầy trong 36 giờ. Một vòi nước có thể làm đầy hồ cạn trong 9 giờ, nhưng phải chảy trong 11 giờ mới đầy hồ hẳn. Tính :

a) Chỗ lỗ rỉ cách miệng hồ bao nhiêu ?

b) Khi vòi nước chảy đến lỗ rỉ thì hồ đã chứa được mấy lít nước ?

GIẢI LÝ I

$$\text{Diện tích mặt đáy hồ : } 1\text{m}^2 \times 3 \times 2 = 6\text{m}^2$$

$$\text{Thể tích hay dung tích của cái hồ : } 1\text{m}^3 \times 6 \times 1,5 = 9\text{m}^3 = 9.000 \text{ lít}$$

Chưa đến lỗ rỉ thì trong 1 giờ, vòi nước chảy được :

$$9.000 \text{ lít} : 9 = 1.000 \text{ lít}$$

$$\text{Trong 1 giờ, chỗ lỗ rỉ tháo ra hết : } 9.000 \text{ lít} : 36 = 250 \text{ lít}$$

Tôi thí dụ trong 11 giờ, vòi nước chảy vào mà không bị tháo ra thì số nước sẽ được là : $1.000 \text{ lít} \times 11 = 11.000 \text{ lít}$

Như vậy thì chỗ nước phải tràn ra là : $11.000 \text{ lít} - 9.000 \text{ lít} = 2.000 \text{ lít}$

Từ chỗ lỗ rỉ lên đến miệng hồ, vòi phải chảy trong :

$$1 \text{ giờ} \times 2.000 : 250 = 8 \text{ giờ}$$

Từ đáy hồ lên đến chỗ lỗ rỉ, vòi chảy trong :

$$11 \text{ giờ} - 8 \text{ giờ} = 3 \text{ giờ}$$

Khi vòi chảy đến lỗ rỉ thì vòi đã chảy được :

$$1.000 \text{ lít} \times 3 = 3.000 \text{ lít} = 3 \text{ m}^3$$

Từ đáy hồ lên đến chỗ rỉ cao : $1\text{m} \times 3 : 6 = 0,5$

Từ chỗ rỉ lên đến miệng hồ cao : $1\text{m},5 - 0,5 = 1\text{m}$

Đ.S. : a) 1m ; b) 3.000 lít

GIẢI LÝ II

Tôi thí dụ trong 11 giờ, vòi nước chảy vào mà không bị tháo ra thì mực nước lên đến :

$$\frac{1}{9} \times 11 = \frac{11}{9} \text{ hồ}$$

Như vậy, mực nước tràn ra bằng : $\frac{11}{9} - \frac{9}{9} = \frac{2}{9} \text{ hồ}$

Từ chỗ rỉ lên đến miệng hồ, vòi phải chảy trong :

$$1 \text{ giờ} \times \frac{2}{9} : \frac{1}{36} = \frac{2}{9} \times \frac{36}{1} = \frac{72}{9} = 8 \text{ giờ}$$

Từ đáy hồ lên đến chỗ rỉ, vòi đã chảy trong : $11 \text{ giờ} - 8 \text{ giờ} = 3 \text{ giờ}$

Trong 3 giờ, vòi đã chảy bằng : $\frac{1}{9} \times 3 = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ hồ

Từ đáy hồ cách lỗ rỉ : $\frac{1m,5 \times 1}{3} = 0m,5$

Từ lỗ rỉ cách miệng hồ : $1m,5 - 0m,5 = 1m$

Từ đáy hồ lên đến chỗ lỗ rỉ, vòi đã chảy được :

$$1m^3 \times 3 \times 2 \times 0,5 = 3m^3 = 3.000 \text{ lít}$$

Đ.S : a) 1 m ; b) 3 000 lít

606. — Một cái hồ hình khối chữ nhật dài 2m,5, rộng 1m,8 và sâu 1m,2. Vách tường hồ có một lỗ rỉ làm cạn hồ đầy trong 30giờ. Một vòi nước có thể làm đầy hồ cạn trong 6 giờ nhưng phải chảy trong 7 giờ mới đầy hẳn. Tính :

a) Chỗ lỗ rỉ cách miệng hồ bao nhiêu ?

b) Khi vòi chảy đến chỗ lỗ rỉ thì hồ đã chứa được bao nhiêu lít nước ?

Đ.S. : a) 0m,8 ; b) 1.800 lít

607. — Một cây sà hình khối lăng trụ thẳng dài 3m,5, mặt đáy nó hình lục giác đều, mỗi cạnh 10cm. Người ta muốn sơn, giá sơn 80\$ một kg. Muốn sơn 2m² cây phải mua một kg sơn.

a) Hỏi tiền tốn về sơn sà ?

b) Cây sà ấy nặng bao nhiêu ? biết rằng đường trung đoạn đáy đo 12cm và tỷ trọng cây sà 1,09.

GIẢI LÝ

$$12\text{cm} = 0m,12$$

$$\text{Chu vi mặt đáy cây sà : } 10\text{cm} \times 6 = 60\text{cm} = 0m,6$$

Diện tích chung quanh cây sà :

$$1m^2 \times 0,6 \times 3,5 = 2m^2,10$$

Diện tích 2 mặt đáy :

$$1m^2 \times \left(\frac{0,6 \times 0,12}{2} \right) \times 2 = 0m^2,072$$

Diện tích toàn thể cây sà :

$$2m^2,10 + 0m^2,072 = 2m^2,172$$

Tiền tốn tất cả về sơn :

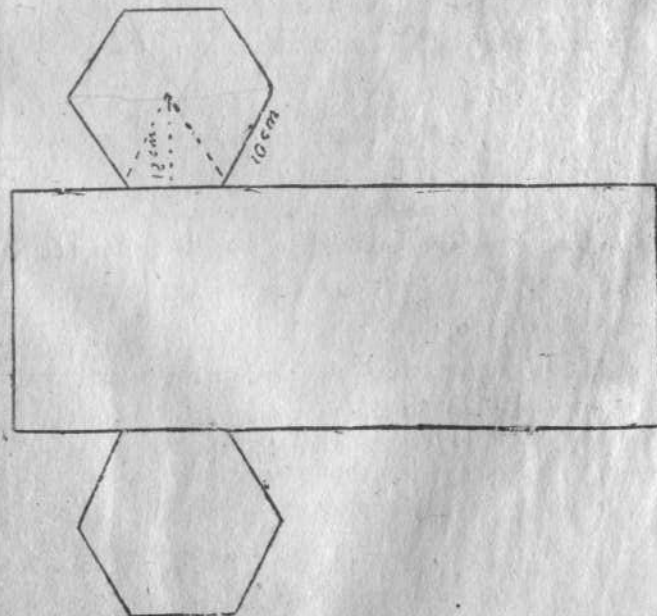
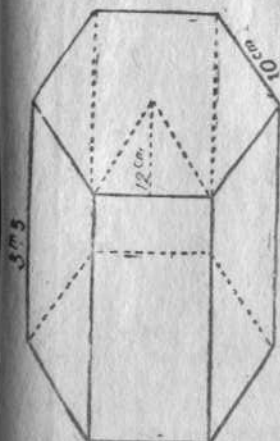
$$\frac{80\$ \times 2,172}{2} = 86\$88$$

Thể tích cây sà :

$$1m^3 \times \left(\frac{0,6 \times 0,12}{2} \right) \times 3,5 = 0m^3,126 = 126\text{dm}^3$$

$$\text{Trọng lượng cây sà : } 1\text{kg},09 \times 126 = 137\text{kg},34$$

Đ.S. : a) 86\$88 ; b) 137kg,34



608. — Một cây sà hình khối lăng trụ thẳng dài 4m, mặt đáy nó hình bát giác đều mỗi cạnh đo 12cm. Người ta muốn sơn cây sà ấy. Sơn giá 90\$ một kg. Muốn sơn 3m² cây phải mua 1kg,5 sơn.

a) Cây sà ấy nặng bao nhiêu, biết rằng đường trung đoạn đáy đo 10cm, tỷ trọng của cây sà là 1,09.

Đ.S. : a) 177\$, 12 ; b) 209kg, 28

609. — Một cây sà hình khối lăng trụ thẳng dài 3m,4. Mặt đáy nó hình tam giác vuông góc mà những cạnh của góc vuông đó 15 cm và 16cm và cạnh thứ ba 19 cm. Người ta muốn sơn cây sà ấy. Sơn giá 90\$, một kg. Biết rằng muốn sơn 3m² cây phải dùng 1kg,5 sơn.

a) Hỏi tiền sơn cây sà ấy ?

b) Cây sà ấy nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của cây sà là 1,09.

Đ.S. : a) 77\$, 58 ; b) 44kg, 472

610. — Người ta rải phân lên một đầm ruộng, mỗi bao phân giá 45\$ và rải được 15m³, người ta phải mua tất cả 675\$ tiền phân. Thửa ruộng đó hình thang có đáy lớn 105m, đáy nhỏ 75m và cao 5 m. Hỏi lớp phân rải lên mặt đáy bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Khối phân cần dùng : $\frac{15m^3 \times 675}{45} = 225m^3$

Diện tích thửa ruộng : $1m \times \left(\frac{105 + 75}{2}\right) \times 50 = 4.500m^2$

Lớp phân rải lên ruộng dày : $1m \times 225 : 4.500 = 0m,05$

Đ.S. : 0m,05

611. — Người ta rải phân lên một thửa ruộng, mỗi bao giá 50\$ và rải được 9m³, người ta phải mua tất cả 1.400\$ tiền phân. Thửa ruộng đó hình thang có đáy lớn 120m, đáy bé 90m và cao 60m. Hỏi lớp phân rải lên ruộng dày bao nhiêu ?

Đ.S. : 0m,04

612. — Một cây cột đá tiết diện đều, cạnh 0m,6 và đường trung đoạn 0m,5. Cây cột ấy nặng 14 tấn,040. Tỷ trọng của đá là 2,6. Kiểm bề cao cây cột ?

GIẢI LÝ

Chu vi mặt đáy của cây cột : $0m,6 \times 6 = 3m,6$

Diện tích mặt đáy cây cột : $1m^2 \times \frac{3,6 \times 0,5}{2} = 0m^2,90$

Thể tích cây cột ấy : $1m^3 \times 14,040 : 2,6 = 5m^3,4$

Bề cao cây cột : $1m \times 5,4 : 0,9 = 6m$

Đ.S. : 6m

613. — Một cây cột đá tiết diện là một hình bát giác đều cạnh 0m,5 và đường trung đoạn 0m,45. Cây cột ấy nặng 9,720 tấn. Tỷ trọng của đá là 2/7. Kiểm bề cao cây cột ?

Đ.S. : 4m

614. — Rải cát trên sân trường học tốn hết 4.000\$, tính giá 125\$ một mét khối cát. Hỏi :

a) Lớp cát dày 4cm, tìm diện tích cái sân ?

b) Sân này hình thang bề năm 66m và 34m, tính chiều cao hình thang này ?

GIẢI LÝ

4cm = 0m,04

Khối cát cần dùng : $1m^3 \times 4.000 : 125 = 32m^3$

Diện tích cái sân : $1m^2 \times 32 : 0,04 = 800m^2$

Tổng số của 2 bề năm : $66m + 34m = 100m$

Chiều cao cái sân : $1m \times \frac{800 \times 2}{100} = 16m$

Đ.S. : a) 800m² ; b) 16m

615. — Rải cát trên một cái sân trường học tốn hết 4.500\$, tính giá 150\$ một mét khối cát.

- a) Lớp cát dày 5 cm, hỏi diện tích cái sân?
 b) Sân này hình thang bề năm 50 m và 30 m, tính chiều cao hình thang này?

Đ.S. : a) $600m^2$; b) 15m

616.— Một cái vườn hoa hình lục giác đều cạnh đo 6m, đường trung đoạn 5m,5, người ta rải lên vườn một lớp cát và phải tốn tất cả 396\$, giá cát 80\$ một mét khối. Hỏi lớp cát dày bao nhiêu?

Đ.S. : 0m,05

617.— Một vườn hoa hình lục giác đều có đường trung đoạn 5m,5 người ta rải lên vườn một lớp cát dày 0m,05, tốn tất cả 396\$, giá cát 80\$ một mét khối. Tìm cạnh của vườn hoa?

Đ.S. : 6m

★

B.— KHỐI VIÊN TRỤ — KHỐI ỐNG

618.— Người ta muốn làm một đôi thùng thiếc giống nhau có nắp hình khối viên trụ cao 0m,6, đường kính 0m,4. Hỏi phải tốn tất cả bao nhiêu tiền, biết rằng giá $1m^2$ thiếc là 150\$. $\pi : 3,14$

GIẢI LÝ

Diện tích chung quanh một cái thùng :

$$1m^2 \times 3,14 \times 0,4 \times 0,6 = 0m^2,7536$$

Bán kính cái thùng : $0m,4 : 2 = 0m,2$

Diện tích 2 mặt thùng : $1m^2 \times (0,2 \times 0,2) \times 3,14 \times 2 = 0m^2,2512$

Diện tích toàn thể hay số thiếc để làm 1 cái thùng :

$$0m^2,7536 + 0m^2,2512 = 1m^2,0048.$$

Số thiếc cần dùng để làm đôi thùng : $1m^2,0048 \times 2 = 2m^2,0096$

Tiền tốn làm đôi thùng : $150\$ \times 2,0096 = 301\$,44$

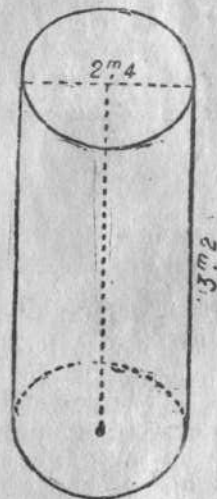
Đ.S. : 301\$,44

619.— Người ta muốn làm một đôi thùng thiếc bằng nhau có nắp hình khối viên trụ, cao 0m,7, đường kính 0m,6. Hỏi phải tốn tất cả bao nhiêu tiền, biết rằng giá $1m^2$ thiếc là 150\$. $\pi : 3,14$

Đ.S. : 565\$,20

620.— Một cái bể hình khối viên trụ thẳng, sâu 3m,2 đường kính 2m,4. Mặt nước cách mặt bề 0m,6. Mỗi ngày, người ta múc ra 25 thùng mỗi thùng 8 lít nước. Hỏi trong 10 ngày nắng hạn, trong bể còn mấy lít nước?

GIẢI LÝ



Bán kính cái bể : $2m,4 : 2 = 1m,2$

Diện tích mặt đáy cái bể :

$$1m^2 \times 1,2 \times 1,2 \times 3,14 = 4m^2,5216$$

Chiều cao mực nước đang chứa : $3m,2 - 0m,6 = 2m,6$

Số nước đang có trong bể :

$$1m^2 \times 4,5216 \times 2,6 = 11m^3,75616 = 11.756 \text{ lít},16$$

Số nước múc ra trong 10 ngày :

$$(8 \text{ lít} \times 25) \times 10 = 2.000 \text{ lít}$$

Số nước còn lại trong bể :

$$11.756, \text{ lít } 16 - 2.000 \text{ lít} = 9.756, \text{ lít } 16$$

Đ.S. : 9.756 lít,16

621. — Một cái hồ hình khối viên trụ, sâu 4m, đường kính 1m,6. Mặt nước cách mặt hồ 1m,5. Mỗi ngày, người ta múc ra 30 thùng mỗi thùng 10 lít. Hỏi trong 10 ngày nắng hạn, trong hồ còn bao nhiêu lít nước ?

Đ.S. : 2 024 lít

622. — Một tấm gang hình tròn dày 40m/m và đường kính 0m,5. Chính giữa tấm gang có khoét lỗ vuông, cạnh 12cm. Tỷ trọng của gang là 7,5. Hỏi tấm gang nặng mấy kg ? Pi : 3,14.

GIẢI LÝ

$$40m/m = 0m,04 ; 12cm = 0m,12$$

$$\text{Bán kính tấm gang} : 0m,6 : 2 = 0m,3$$

Thể tích tấm gang kể luôn chỗ khoét :

$$1m^3 \times 3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,04 = 0m^3,011304$$

Chỗ khoét lỗ vuông ở giữa mất :

$$1m^3 \times 0,12 \times 0,12 \times 0,04 = 0m^3,000576$$

Thể tích tấm gang không tính chỗ khoét :

$$0m^3,011304 - 0m^3,000576 = 0m^3,010728 = 10dm^3,728$$

$$\text{Tấm gang nặng} : 7kg,5 \times 10,728 = 80kg,460$$

Đ.S. : 80kg,460

623. — Một tấm gang hình tròn dày 30m/m và đường kính 0m,8. Chính giữa tấm gang có khoét một lỗ vuông, cạnh 8 cm. Tỷ trọng của gang là 7,5. Hỏi tấm gang nặng mấy kg ? Pi : 3,14.

Đ.S. : 111kg,600

624. — Bỏ một miếng đá hoa nặng 541gr,65 vào một chậu đầy nước người ta làm tràn ra ngoài mất 0lit,11775 nước. Miếng đá hoa khối viên trụ đường kính đo 5cm.

a) Tính bề dày của miếng đá hoa ?

b) Tỷ trọng của đá hoa ? Pi : 3,14

GIẢI LÝ

Theo nguyên lý Archimède thì nước tràn ra tức là thể tích của vật bỏ vào. Vậy thể tích của miếng đá hoa : 0lit,11775 hay 117cm³,75

$$\text{Bán kính miếng đá hoa} : 5cm : 2 = 2cm,5$$

$$\text{Diện tích mặt đáy đá hoa} : 1cm^2 \times 2,5 \times 2,5 \times 3,14 = 19cm^2,625$$

$$\text{Bề dày của miếng đá hoa} : 1cm \times 117,75 : 19,625 = 6cm$$

$$\text{Tỷ trọng của đá hoa} : 541,65 : 117,75 = 4,6$$

Đ.S. : a) 6cm ; b) 4,6

625. — Bỏ một miếng đá hoa nặng 494gr,55 vào một chậu đầy nước, người ta làm tràn ra ngoài mất 0 lít,1413 nước. Miếng đá hoa khối viên trụ đường kính đo được 6cm.

Đ.S. : a) 5cm ; b) 3,5

626. — Một người muốn làm một cái hộp bằng thiếc khối ống cao 5dm, bán kính lớn 2 dm và bán kính nhỏ 1dm,5 với giá 1m² thiếc là 150\$. Hỏi tiền tốn về thiếc bao nhiêu ? Pi : 3,14.

GIẢI LÝ

Diện tích một mặt đáy cái hộp :

$$1dm^2 \times (2 \times 2) - (1,5 \times 1,5) \times 3,14 = 5dm^2,495$$

Diện tích 2 mặt đáy cái hộp :

$$5dm^2,495 \times 2 = 10dm^2,99$$

$$\text{Đường kính lớn} : 2dm \times 2 = 4dm$$

$$\text{Chu vi bên ngoài} : 4dm \times 3,14 = 12dm,56$$

$$\text{Đường kính nhỏ} : 1dm,5 \times 2 = 3dm$$

$$\text{Chu vi bên trong} : 3dm \times 3,14 = 9dm,42$$

Tổng số của 2 chu vi đó :

$$12dm,56 + 9dm,42 = 21dm,98$$

Diện tích chung quanh khối ống :

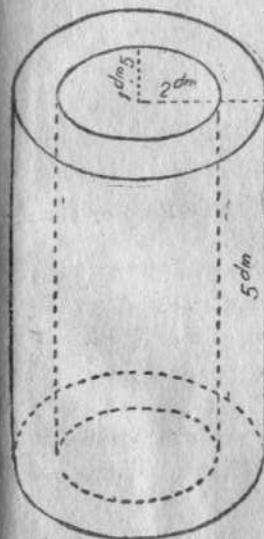
$$1dm^2 \times 21,98 \times 5 = 109dm^2,90$$

Diện tích toàn thể cái hộp :

$$109dm^2,90 + 10dm^2,99 = 120dm^2,89 = 1m^2,2089$$

$$\text{Tiền tốn về thiếc} : 150\$ \times 1,2089 = 181\$,335$$

Đ.S. : 181\$,335



627. — Muốn làm một cái hộp bằng thiếc khối ống cao 4 dm, bán kính lớn 1dm,5 và bán kính nhỏ 1 dm với giá 1 m² thiếc là 150\$. Hỏi tiền tốn về thiếc bao nhiêu ?

Đ.S. : 84\$,78

628.— Một khối ống đường kính ngoài 10 dm và diện tích chung quanh $2m^2,826$. Bán kính trong bằng $\frac{4}{5}$ bán kính ngoài. Kiểm bề cao của khối ống ? $\pi : 3,14$.

GIẢI LÝ

$$2m^2,826 = 2\pi r_1 h$$

$$\text{Đường kính bên trong : } \frac{10 \text{ dm} \times 4}{5} = 8 \text{ dm}$$

$$\text{Chu vi bên ngoài : } 10 \text{ dm} \times 3,14 = 31\text{dm},4$$

$$\text{Chu vi bên trong : } 8 \text{ dm} \times 3,14 = 25\text{dm},12$$

$$\text{Tổng số của 2 chu vi đó : } 31\text{dm},4 + 25\text{dm},12 = 56\text{dm},52$$

$$\text{Bề cao khối ống : } 1\text{dm} \times 282,6 : 56,52 = 5\text{dm}$$

Đ.S. : 5dm

629.— Một khối ống đường kính ngoài 6 dm và diện tích chung quanh $1m^2,099$. Bán kính bên trong bằng $\frac{2}{3}$ bán kính bên ngoài. Kiểm bề cao của khối ống ? $\pi : 3,14$.

Đ.S. : 3dm 5

630.— Một cái hồ nước hình tròn đường kính 20m. Xung quanh hồ, người ta làm một lối đi hình tròn rộng 5m. Trên lối đi, người ta rải đều một lớp dày 4cm. Hỏi người ta phải mua mấy xe sạn, mỗi xe chở được $0m^3,55$ sạn. $\pi : 3,14$.

GIẢI LÝ

$$4\text{cm} = 0\text{m},04$$

$$\text{Bán kính cái hồ : } 20\text{m} : 2 = 10\text{m}$$

$$\text{Bán kính lớn : } 10\text{m} + 5\text{m} = 15\text{m}$$

$$\text{Diện tích lối đi : } 1\text{m}^2 \times (15 \times 15) - (10 \times 10) \times 3,14 = 392\text{m}^2,5$$

Thể tích khối ống hay khối sạn cần dùng :

$$1\text{m}^2 \times 392,5 \times 0,04 = 15\text{m}^3,7$$

$$\text{Khối sạn ấy phải chở : } 1\text{xe} \times 15,7 : 0,55 = 28 \text{ xe (đr)}$$

Đ.S. : 28 xe

631.— Một cái hồ nước hình tròn đường kính 21m. Xung quanh hồ, người ta làm một lối đi hình tròn rộng 3m,5. Trên lối đi, người ta rải đều một lớp sạn dày 4 cm. Hỏi người ta phải mua mấy xe sạn, mỗi xe chở được $0m^3,77$ sạn. $\pi : 3,14$.

Đ.S. : 14 xe

632.— Muốn trét xi-măng diện tích xung quanh bên trong của một cái giếng hình tròn, người ta tốn 1.570\$. Giá tiền trét xi-măng $1m^2$ là 50\$. Đường kính bên trong cái giếng là 2m. Bề dày của thành giếng là 0m,4. Kiểm thể tích của thành giếng ? $\pi : 3,14$.

GIẢI LÝ

$$\text{Diện tích chung quanh bên trong giếng : } 1\text{m}^2 \times 1.570 : 50 = 31\text{m}^2,4$$

$$\text{Chu vi mặt giếng : } 2\text{m} \times 3,14 = 6\text{m},28$$

$$\text{Bề sâu cái giếng : } 1\text{m} \times 31,4 : 6,28 = 5\text{m}$$

$$\text{Bán kính bên trong : } 2\text{m} : 2 = 1\text{m}$$

$$\text{Bán kính lớn : } 1\text{m} + 0\text{m},4 = 1\text{m},4$$

Diện tích vành giếng hay diện tích hình vành khăn :

$$1\text{m}^2 \times (1,4 \times 1,4) - (1 \times 1) \times 3,14 = 3\text{m}^2,0144$$

$$\text{Thể tích cả thành giếng : } 1\text{m}^3 \times 3,0144 \times 5 = 15\text{m}^3,072$$

Đ.S. : 15m³,072

633.— Muốn trét xi-măng diện chung quanh tích bên trong của một cái giếng hình tròn, người ta tốn 1.884\$. Giá tiền trét xi-măng $1m^2$ là 50\$. Đường kính bên trong là 2m,4. Bề dày của thành giếng là 0m,4. Kiểm thể tích của thành giếng ? $\pi : 3,14$.

Đ.S. : 17m³,584

634.— Một cái giếng hình tròn có đường kính ngoài 3m, và thành giếng dày 0m,3. Người ta đo diện tích chung quanh bên trong của giếng là $45m^2,216$.

a) Tìm thể tích thành giếng ?

b) Tính dung tích cái giếng ?

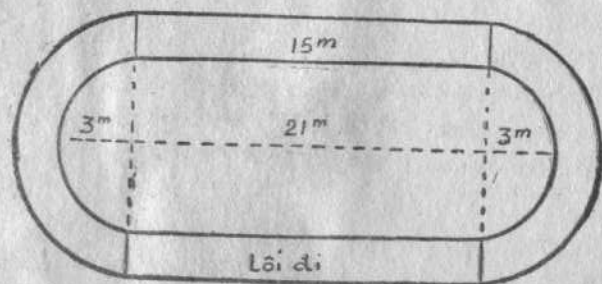
c) Hiện giếng đang chứa 15.825 lít,6 nước, kiểm bề cao của nước trong giếng ? $\pi : 3,14$.

Đ.S. : a) 15m³,2604 ; b) 27.129 lít,6 ; c) 3m,5

635.— Một cái hồ nước hình chữ nhật có 2 phần bán nguyệt ở hai đầu bề ngang. Bề ngang hình chữ nhật đo 6m, bề dài suốt 21m.

- a) Tính dung tích cái hồ, biết rằng bề sâu của nó là 1m,5.
b) Chung quanh hồ, người ta làm một lối đi rộng 2m và rải sỏi trên lối đi đó dày 0m,15, vậy người ta phải dùng bao nhiêu khối sỏi? $\pi : 3,14$.

GIẢI LÝ



- Bề dài hình chữ nhật : $21m - 6 = 15m$
 Diện tích mặt hồ hình chữ nhật : $1m^2 \times 15 \times 6 = 90m^2$
 Bán kính của phần bán nguyệt : $6m : 2 = 3m$
 Diện tích mặt hồ của 2 hình bán nguyệt :
 $1m^2 \times 3 \times 3 \times 3,14 = 28m^2,26$
 Diện tích mặt hồ : $90m^2 + 28m^2,26 = 118m^2,26$
 Thể tích hay dung tích cái hồ :
 $1m^3 \times 118,26 \times 1,5 = 177m^3,390 = 177,390$ lít
 Diện tích lối đi theo 2 chiều dài của hình chữ nhật :
 $1m^2 \times (15 \times 2) \times 2 = 60m^2$
 Bán kính bên ngoài : $3m + 2m = 5m$
 Diện tích lối đi theo 2 hình bán nguyệt tức lối đi hình vành khăn :
 $1m^2 \times (5 \times 5) - (3 \times 3) \times 3,14 = 50m^2,24$
 Diện tích toàn thể lối đi : $60m^2 + 50m^2,24 = 110m^2,24$
 Khối sỏi cần dùng : $1m^3 \times 110,24 \times 0,15 = 16m^3,536$
 Đ.S. : a) 177.390 lít ; b) 16m³,536

636.— Một cái hồ nước hình chữ nhật có 2 phần bán nguyệt ở 2 bề ngang. Bề ngang hình chữ nhật đo được 5m, bề dài suốt 14m.

- a) Tính dung tích cái hồ, biết rằng bề sâu của nó là 1m,8.
b) Chung quanh hồ, người ta làm một lối đi rộng 1m,5 và rải sỏi trên lối đi đó dày 0m,2, vậy người ta phải dùng bao nhiêu khối sỏi? $\pi : 3,14$.

Đ.S. : a) 116.325 lít ; b) 11m³,523



BÀI TẬP LÀM THÊM

637.— Một cái máng bằng đá bên ngoài dài 1m,4, rộng 0m,9 và cao 1m. Mặt đáy và những mặt chung quanh của cái máng dày 0m,15. Tỷ trọng của đá đó là 4,6. Hỏi tiền chuyên chở cái máng đó, biết rằng chuyên chở một tấn đá phải tốn 100\$.

Đ.S. : 321\$,54

638.— Người ta xây chìm xuống đất một cái bể chiều cao cũng dày 25cm để chứa 17m³,500 nước vào một miếng đất hình chữ nhật dài 4m và rộng 3m. Tính xem phải đào sâu xuống mấy mét?

Đ.S. : 2m

639.— Người ta rải đá và nhựa quang đường dài 12km, rộng 8m, đá rải dày 0m,10 và cứ 1m² đường hết 3 lít nhựa. Đá chở bằng những xe vận tải mà thùng xe dài 4m, rộng 2m,5 và cao 1m,2. Nhựa đóng trong những thùng có thể tích 0m³,800. Tính xem hết bao nhiêu thùng nhựa và bao nhiêu xe đá mới hoàn thành quang đường ấy?

Đ.S. : 360 thùng ; 800 xe

640.— Một khu vườn hoa hình chữ nhật có chu vi 360m. Nếu người ta bớt chiều dài 5m và chiều rộng 3m, thì diện tích vườn sẽ kém 675m².

- a) Tìm mỗi chiều của miếng vườn?

b) Chung quanh bên ngoài vườn, người ta làm một lối đi rộng đều 2m,5 và người ta dùng hết 25 xe sỏi, mỗi xe chở được 3m³,7 sỏi để đắp đều lên lối đi ấy. Hỏi bề dày lớp sỏi bao nhiêu ?

Đ.S. : 0m,10

641. — Một lớp học chiều dài đo được 11m, chiều ngang 6m và bề cao 4m,5. Hỏi phải nâng cao cái trần lên cao bao nhiêu để cho 54 học sinh và vị giao sư ở trong lớp ấy, mỗi người có đủ 6m³ không khí để thở ?

Đ.S. : 0m,5

642. — Chu vi một miếng vườn nọ có 360m, bề rộng bằng 5/7 bề dài. Chung quanh bên trong vườn, người ta đào một con rạch rộng đều 1m,5 và 2 con rạch khác, mỗi con rạch rộng 2m song song với những cạnh thành hình chữ thập. Bề sâu mỗi con rạch là 2m. Người ta lấy đất đào lên rải đều trên đất vườn còn lại. Tìm bề dày lớp đất rải lên ?

Đ.S. : 0m,25

* 643. — Người ta đào một cái ao hình khối chữ nhật chu vi đáy ao 120m, bề rộng bằng 5/7 bề dài, và đất đào ao lên đều đều trên một khu đất hình chữ nhật có bề dài 100m, rộng 70m và lớp đất rải lên dày 0m,3. Biết rằng 5m³ đất cứng thành ra 6m³ đất xốp. Tính bề sâu cái ao ?

Đ.S. : 2m

644. — Một đoàn người đắp một con đê dài 640m, rộng 10m, trong 30 ngày, nhưng có 5 người vì ốm nên phải nghỉ trong 16 ngày và con đê phải đắp trong 32 ngày tất cả. Biết rằng mỗi người trong 1 ngày đắp được 8m³. Hỏi đoàn ấy có mấy người tất cả ? bề sâu con đê ?

Đ.S. : 40 người ; 1m,5

* 645. — Một người có một thoi vàng nguyên chất hình khối chữ nhật dày 2cm,5 dài 15cm và tỷ trọng của vàng là 19,3. Người ấy bán thoi vàng để chia cho 3 người con. Giá vàng là 5.000\$ một

lượng ta (37gr,5). Người con thứ I được 2/5 số tiền bán vàng, người con thứ II được 3/5 số tiền còn lại, người thứ III được cả chỗ còn lại và kém người thứ I được chia là 154.40\$. Tính :

a) Phần tiền được chia của mỗi người ?

b) Chiều ngang mặt đáy thoi vàng ?

Đ.S. : a) 386.000\$; 347.400\$; 231.600\$

b) 10 cm

646. — Chu vi một khu đất hình chữ nhật đo 100m. Nếu chiều rộng thêm 5m nữa thì nó sẽ bằng 5/6 bề dài.

a) Diện tích khu đất bao nhiêu are ?

b) Trên khu đất ấy, người ta xây một nền nhà vuông, mỗi cạnh 10m, và người ta xấp đều chung quanh nền một lớp đất xuống 0m,06 để đổ vào nền nhà, vậy nền nhà ấy hiện cao bao nhiêu so với mặt khu đất còn lại ?

Đ.S. : 0m,3

647. — Ba con đường song song với nhau, mỗi con đường dài 500m và rộng 6m. Người ta muốn trải cát trên những con đường ấy, lớp cát sẽ dày 0m,05.

a) Hỏi người ta dùng bao nhiêu xe bò cát, mỗi xe chở được 0m³,900 cát.

b) Người ta trải được mấy mét đường đi tính trong 1 xe bò cát ?

Đ.S. : 500 xe ; 3m

* 648. — Một cái vại nước mặt đáy hình vuông cạnh 0m,6 đang chứa nước đến 4/9. Nếu đổ thêm vào một số nước bằng 1/2 nước có hiện trong vại thì tổng số sẽ là 120 lít.

a) Hãy tính chiều sâu của vại nước.

b) Người ta hãy bỏ vào vại nước những cục đá mà tỷ trọng là 2,7 thì thấy mực nước lên cao thêm 1cm,2. Hỏi trọng lượng của đá bỏ vào là bao nhiêu ?

Đ.S. : a) 0m,5 ; b) 11kg,664

649. — Một miếng vườn, ở giữa là một hình vuông có cạnh 50m, có 2 hình bán nguyệt ở hai đầu cạnh song song với nhau, đường kính của

nó là cạnh hình vuông. Chung quanh bên trong, người ta đào một con rạch rộng đều 2m và sâu 1m,5. Hỏi đất đào lên được mấy dm^3 ?

Đ.S. : 752.160 dm^3

650.— Dán giấy hoa vào 4 bức tường một gian phòng cao 4m, người ta tiêu vào tiền ấy hết 142\$,5. Biết rằng mỗi cuộn giấy hoa dài 8m, rộng 0m,6, giá 7\$,5. và các cửa chiếm mất $8m^2,8$. Tính mỗi chiều của gian phòng, biết rằng chiều rộng của gian phòng bằng $11/14$ chiều dài?

Đ.S. : 7m ; 5m,5

651.— Ông Hai định mượn 20 người để đào một con rạch dài 80m, rộng 5m, và mỗi người phải đào mỗi ngày cho được $6m^3$ đất, thì xong trong 5 ngày, theo ông Hai muốn đào con rạch ấy phải xong trong 2 ngày như vậy phải cần bao nhiêu người? bề sâu con rạch bao nhiêu?

Đ.S. : 50 người ; 1m,5

652.— Xung quanh bên trong một miếng vườn hình chữ nhật dài 10 m, rộng 75m, người chủ thuê đào một rạch rộng 2m,5. Đất đào lên được nỡ ra $1/5$ đổ ra chỗ vườn còn lại, tính ra vườn cao thêm 0m,105. Hỏi bề sâu con rạch?

Đ.S. : 0m,7

653.— Diện tích chung quanh bên trong một cái hồ hình chữ nhật là $24m^2$, bề cao 1m5, chiều dài bằng $5/3$ chiều rộng, đang chứa một số nước lên cao tới 0m,8. Hỏi hồ ấy còn chứa được bao nhiêu hecto-lít nữa?

Đ.S. : 105hl

654.— Vòi A có thể chảy đầy một cái hồ cạn trong 12 giờ, vòi B trong 20 giờ, Mặt hồ là hình chữ nhật dài 4m, rộng 2m,5. Hồ đang cạn, người ta mở 2 vòi cùng chảy một lúc, và 2 giờ 30 phút sau, hồ chứa được 4.000 lít nước. Tính chiều sâu của hồ ấy?

Đ.S. : 1m,2

655.— Một cái hồ hình chữ nhật có bề dài 3m, rộng 1m,5. Hồ đang chứa 640 lít nước. Người ta mở vòi A và vòi B chảy trong 4

giờ được 720 lít, kể đó người ta đóng A cho vòi B và vòi C chảy trong 5 giờ được 650 lít. Rồi người ta đóng vòi B cho vòi A và vòi C chảy trong 6 giờ được 900 lít. Sau cùng, người ta cho cả 3 vòi cùng chảy trong 3 giờ nữa thì hồ đầy. Hỏi bề sâu cái hồ?

Đ.S. : 0m,8

656.— Một cái hồ hình khối chữ nhật có bề dài 7m, rộng 5m. Người ta để 2 vòi nước chảy vào hồ. Vòi I có thể chảy đầy hồ cạn trong 20 giờ, còn vòi B chảy trong 25 giờ. Hồ cạn, người ta cho vòi I chảy trước trong 2 giờ, xem mực nước lên cao 30cm, Sau đó người ta cho cả 2 vòi cùng chảy đầy hồ :

- a) Hai vòi chảy trong bao lâu nữa thì hồ đầy?
- b) Bề cao cái hồ?

Đ.S. : a) 10 giờ ; b) 3m

657.— Một cái bể hình tròn đường bán kính 2m,5 đang chứa một phần nước. Nếu người ta lấy ra $3/4$ nước đang chứa, thì mực nước còn cao có $1/10$ chiều sâu cái bể. Nhưng thay vì lấy nước đang chứa ra, người ta lại cho chảy thêm vào 7.850 lít, thì mực nước cao lên đến $1/2$ chiều cao cái bể. Hỏi :

- a) Dung tích cái bể?
- b) Nước đang chứa lúc đầu?
- c) Bề sâu cái bể?

Đ.S. : a) 78.500 lít ; b) 31.400 lít
c) 4 mét

658.— Một khối ống đường kính ngoài 15dm và bán kính trong bằng $2/3$ bán kính ngoài. Diện tích chung quanh của nó là $15m^2,70$. Kiểm bề cao của khối ống? $\pi : 3,14$.

Đ.S. : 2m

★

Những bài toán hấp dẫn và tế nhị

659. — Người chủ hiệu hàng vải bán cho người I $\frac{3}{7}$ của $\frac{2}{3}$ tấm vải, cho người thứ II bằng $\frac{5}{6}$ số vải của người thứ I và cho người thứ III bằng $\frac{2}{5}$ tổng số vải của 2 người đầu. Bán xong cho 3 người, tấm vải còn lại 28m. Hỏi bề dài của tấm vải? và số vải của mỗi người mua?

Đ.S. : 105m ; 30m ; 25m ; 22m

660. — $\frac{3}{8}$ tiền của Sơn có bằng $\frac{1}{2}$ tiền của Hà có. Sơn tiêu hết $\frac{2}{3}$ tiền của mình, Hà tiêu hết $\frac{3}{4}$ tiền của mình. Tiền còn lại của Sơn có 70\$ nhiều hơn tiền của Hà. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu tiền?

Đ.S. : 480\$; 360\$

661. — Ba người chia nhau 1 gia tài. Người anh cả lấy thửa ruộng thứ I trị giá 20.000\$ một are. Người em thứ lấy thửa ruộng thứ II trị giá 18.000\$ một are. Người em út lấy thửa ruộng thứ III trị giá 15.000\$ một are. Diện tích thửa thứ I bằng $\frac{6}{5}$ diện tích thửa thứ II, và diện tích thửa thứ II bằng $\frac{5}{4}$ diện tích của thửa thứ III. Biết rằng người anh cả đưa cho người em út 90.000\$, thì phần tiền của 3 người bằng nhau. Hỏi diện tích của mỗi thửa ruộng?

Đ.S. : 18ares ; 15ares ; 12ares

662. Ba vòi nước chảy vào một cái bể. Nếu người ta cho vòi A và vòi B chảy vào trong 2 giờ thì mực nước lên đến $\frac{11}{60}$ bể. Nếu cho vòi B và vòi C chảy trong 2 giờ thì mực nước lên đến $\frac{3}{20}$ bể và nếu cho vòi A và vòi C chảy trong 2 giờ thì mực nước lên đến $\frac{1}{6}$ bể. Hỏi riêng biệt mỗi vòi có thể chảy đầy bể trong bao lâu?

Đ.S. : 20 giờ ; 24 giờ ; 30 giờ

663. — Ba người thợ cùng làm một công việc. Thoạt tiên, người thứ I làm $\frac{1}{4}$ công việc, người thứ II làm $\frac{1}{4}$ công việc còn lại, rồi đến người thứ III làm $\frac{1}{4}$ công việc còn lại sau. Sau đó, 3 người cùng tiếp tục làm xong công việc còn lại sau cùng trong 3 ngày $\frac{3}{8}$. Biết rằng người thứ I làm trong 5 ngày bằng người thứ II làm trong 6 ngày và người thứ II làm trong 4 ngày bằng người thứ III làm trong 5 ngày. Hỏi riêng biệt mỗi người có thể làm công việc ấy xong trong mấy ngày?

Đ.S. : 20 ngày ; 24 ngày ; 30 ngày

664. — Có 3 vòi nước A, B và C chảy vào một cái hồ. Vòi A có thể chảy đầy hồ cạn trong 10 giờ, vòi B trong 12 giờ, vòi C trong 15 giờ. Hồi 6 giờ, người ta mở vòi A chảy trong 2 gi 30 ph mực nước lên đến $\frac{1}{1}$, rồi người ta đóng vòi này lại. Liên đó người ta mở vòi B chảy vào hồ trong một thời gian rồi đóng lại, ngay lúc người ta mở vòi C chảy vào hồ. Đến 16 gi 30 ph, mực nước lên đến $\frac{101}{120}$ hồ. Hỏi vòi B và C, mỗi vòi cho chảy trong mấy giờ?

Đ.S. : B : 3gi 30ph ; C : 4gi 30ph

665. — Một xe đồ vận tốc 40km/giờ, một xe Lam vận tốc 30km/giờ và một xe du lịch vận tốc 50km/giờ khởi hành tại A để đi về B. Hồi 6 giờ, xe đồ khởi hành. Lúc 8 giờ xe Lam bắt đầu chạy. Đến 10 giờ, xe du lịch mới chuyển động. Hỏi đến giờ nào xe du lịch ở giữa xe đồ và xe Lam, và chỗ đó cách A mấy km?

Đ.S. : 17gi 20ph ; 366 km $\frac{2}{3}$

666. — Hồi 6 giờ, một người cỡi xe đạp đi từ A về B, cùng lúc một xe Vespa đi từ B về A. Đến A Vespa lại nghỉ trong 3gi 40ph, rồi trở về B. Lúc 14 giờ, người cỡi xe đạp tới B. 30 phút sau xe Vespa mới đến B. Biết rằng xe Vespa chạy nhanh hơn người cỡi xe đạp 30kg/giờ. Hỏi :

- a) Hồi vận tốc giờ của xe Vespa, của người cỡi xe đạp?
- b) Quãng đường AB dài mấy km?

c) Xe Vespa gặp người cỡi xe đạp lúc mấy giờ và chỗ đó cách A mấy km?

Đ.S. : a) 15km ; 45km
b) 120 km
c) 8 giờ ; 30 km

667.— Một người cỡi xe đạp đi từ A về B. Lúc đầu người ấy đi với vận tốc 15 km và đi được $\frac{3}{5}$ quãng đường, lần sau người ấy đi quãng đường còn lại với vận tốc 20 km/giờ. Từ B trở về A lúc đầu người đi với vận tốc 20 km/giờ và được $\frac{3}{5}$ quãng đường, lần sau, người đi quãng đường còn lại với vận tốc 15 km/gi. Biết rằng lúc từ B về A, người ấy đi thời gian ít hơn đi từ A về B 15 phút. Hỏi quãng đường AB dài mấy kilo-mét ?

Đ.S. : 75 km

668.— Một người cỡi xe đạp đi từ A về B với vận tốc trung bình và đi được $\frac{3}{5}$ quãng đường thì người ấy đi quãng đường còn lại với vận tốc tăng thêm 5 km/gi. Như vậy, từ A về B người ấy đi mất 4 gi $\frac{1}{2}$. Khi từ B về A, lúc đầu người đi với vận tốc tăng như trên và đi được $\frac{3}{5}$ quãng đường thì người ấy đi quãng đường còn lại với vận tốc trung bình như lúc đi từ A về B, và người đi mất 4 gi $\frac{1}{4}$. Hỏi :

a) Vận tốc giờ trung bình ?

b) Quãng đường dài AB ?

Đ.S. : a) 15 km ; b) 75 km

669.— Người ta muốn xây một tường thành xung quanh 1 khu đất dài 105m, rộng 75m. Tường thành cao 2m, chân tường sâu 0m,5 và rộng 0m,3 bằng những viên gạch dài 0m,25, rộng 0m,12 và dày 0m,05. Hỏi phải tốn tất cả bao nhiêu, biết rằng người ta phải chừa cửa ra vào 10m.

Đ.S. : 174.400\$

670.— Người ta muốn tráng xi-măng một cái hồ chứa dầu hoả, dày 0m,4 đường kính bên ngoài 5m. Tráng 1m² xi măng tốn 50\$ và tốn tất cả 751\$.888. Hỏi cái hồ ấy chứa được bao nhiêu tấn dầu hoả biết rằng tỷ trọng của dầu hoả 0,82.

Đ.S. : 56 tấn, 77434 dầu hoả

MỤC - LỤC

PHẦN I : SỐ HỌC

CHƯƠNG I.— BỐN PHÉP TÍNH

- A. Phương pháp về những phép tính thường (từ số 1 đến 30)
 - B. Phương pháp về những phép tính giả tỷ (từ số 31 đến 40)
 - C. Phương pháp về những phép tính thề khừ (từ số 41 đến 46)
- Bài tập làm thêm (từ số 47 đến 57)

CHƯƠNG II.— PHÂN SỐ

- A. Phương pháp về những phép tính phân số thường (từ số 58 đến 134)
 - B. Phương pháp về những phép tính phân số giả tỷ (số 135 — 155)
 - C. Phương pháp về những phép tính phân số thề khừ (số 166 — 173)
- Bài tập làm thêm (số 174 — 182)

CHƯƠNG III.— QUI TẮC TAM SUẤT

- A. Qui tắc tam suất đơn và thuận (số 183 — 188)
- B. Qui tắc tam suất đơn và nghịch (số 189 — 194)

CHƯƠNG IV.— BÁCH PHÂN

- A. Kiểm tiền mua, tiền vốn (số 195 — 211)
 - B. Kiểm tiền bán, bách phân (số 212 — 223)
- Bài tập làm thêm (số 224 — 243)

CHƯƠNG V.— CHIA TỶ LỆ — TÍNH CỒ PHẦN

- A. Chia tỷ lệ thuận, nghịch (số 244 — 252)
- B. Chia cồ phần (số 253 — 258)

**CHƯƠNG VI.— NHỮNG CỬ ĐỘNG THEO THỜI GIAN
NHẤT ĐỊNH**

- A. Sự cử động theo thời gian với công việc làm (số 259 — 279)
Bài tập làm thêm (số 280 — 285)
- B. Sự cử động theo thời gian với sức chảy của những vòi nước
(số 286 — 310)

**CHƯƠNG VII.— SỰ CHUYỀN VẬN CỦA NHỮNG
ĐỘNG TỬ**

- A. Sự chuyển vận của một động tử với tốc độ nhất định hoặc
thay đổi trên một quãng đường phải vượt (số 311 — 333)
- B. Sự chuyển vận của những động tử ngược chiều (số 334 — 357)
- C. Sự chuyển vận của những động tử xuôi chiều (số 358 — 417)

PHẦN II : ĐO LƯỜNG

CHƯƠNG I.— DUNG TÍCH—TRỌNG LƯỢNG—TỶ TRỌNG

- A. Tìm dung tích và trọng lượng của một vật chứa (số 418 — 433)
- B. Tìm trọng lượng những chất cùng trong một thể tích (số 434-443)
- C. Tìm tỷ trọng của một chất (số 444 — 451)

**CHƯƠNG II.— NHỮNG CHẤT HÒA TAN
BỀ CAO CỦA MỘT KHỐI**

- A. Tìm một chất hòa tan với một chất khác (số 452 — 457)
- B. Tìm bề cao một khối hoặc một vật chứa (số 458 — 489)

PHẦN III : HÌNH HỌC

CHƯƠNG I.— CÁC HÌNH MẶT PHẪNG (DIỆN TÍCH)

- A. Hình vuông, hình chữ nhật, hình bình hành (số 490 — 526)
 - B. Hình tam giác, hình thoi, hình thang (số 527 — 452)
 - C. Hình đa giác, hình tròn, hình vành khăn (số 543 — 559)
- Bài tập làm thêm (số 560 — 573)

CHƯƠNG II.— CÁC HÌNH KHỐI (THỂ TÍCH)

- A. Khối vuông khối, chữ nhật, khối lăng trụ (số 574 — 607)
 - B. Khối viên trụ, khối ống (số 608 — 627)
- Bài tập làm thêm (số 628 — 648)

LINH TINH

Những bài toán hấp dẫn và tế nhị (số 649 — 670)

*