

$$8 \times 20 = 160 \text{ (giờ)}$$

Vì 15 người làm trong 160 giờ nên 20 người làm trong một thời gian là :

$$120 : 10 = 12 \text{ (ngày)}$$

(Cách 2,3 : HS tự làm).

Bài 7.

Cách 1 - Tổng số quãng đường cả 3 ô tô phải đi là :

$$50 \times 3 = 150 \text{ (km)}$$

Tổng số quãng đường cả 5 ô tô phải đi là :

$$100 \times 5 = 500 \text{ (km)}$$

Cứ đi 150 km thì chi phí hết 120000 đồng. Vậy đi 500 km thì chi phí hết số tiền là :

$$120000 : 150 \times 500 = 400000 \text{ (đồng)}$$

(Cách 2,3 : HS tự làm).

Bài 8.

a) Nếu chạy với vận tốc 60 km/ giờ thì ô tô chạy 1 km hết 1 phút. Nếu chạy với vận tốc 40 km/ giờ thì ô tô chạy 1 km hết 1 phút 30 giây.

So sánh thời gian khi ô tô chạy 60 km/ giờ và khi chạy 40 km/ giờ ta thấy chênh lệch 2 giờ (vì $17 - 15 = 2$) hay là 7200 giây.

Cứ 1 km chạy với vận tốc 40 km/ giờ sẽ chậm hơn khi chạy với vận tốc 60 km/ giờ là 30 giây. Vậy quãng đường AB dài là :

$$7200 : 30 = 240 \text{ (km)}$$

b) Nếu chạy với vận tốc 60 km/ giờ thì thời gian để đi được 240 km sẽ là ;

$$240 : 60 = 4 \text{ (giờ)}$$

Vì chạy với vận tốc 60 km/ giờ nên ô tô đến b sớm hơn 1 giờ. Do đó ô tô phải chạy từ A đến B là 5 giờ.

Vậy trung bình mỗi giờ ô tô chạy được là:

$$240 : 5 = 48 \text{ (km/ giờ)}$$

(Cách 2: HS tự làm)

V. PHƯƠNG PHÁP THAY THẾ

I. Mục tiêu

Dựa vào các dữ kiện của bài toán ta tìm giá trị của số chưa biết đó, rồi từ giá trị mới tìm này mà tìm tiếp các số chưa biết còn lại của bài toán.

II. Một số bài toán

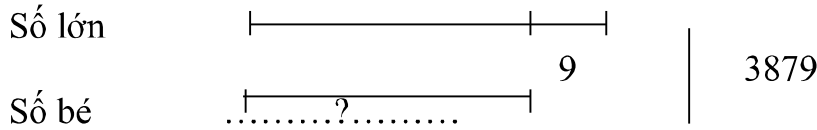
1. Cho hai số có tổng bằng 3879 và hiệu của chúng bằng 9. Hãy tìm hai số đó.
2. Tổng hai số chẵn liên tiếp bằng 1986. Hãy tìm hai số đó.
3. Cho ba số a, b, c có tổng bằng 5896, trong đó a bé hơn b là 10 đơn vị và b bé hơn c là 8 đơn vị. Tìm a, b, c.
4. Hai can dầu có tất cả 30l. Nếu chuyển 7l dầu từ can thứ nhất sang can thứ hai thì can thứ hai sẽ nhiều hơn can thứ nhất là 6l dầu. Hỏi lúc đầu mỗi can có bao nhiêu lít dầu?
5. Hải đồ Hằng: “Trong hai túi của anh có tất cả 35 viên bi. Nếu chuyển từ túi phải sang túi trái một số bi đúng bằng số bi có ở túi trái thì ở túi phải vẫn nhiều hơn ở túi trái 3 viên bi. Hãy tính xem lúc đầu ở mỗi túi có bao nhiêu viên bi?”
6. Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi là 54m. Nếu tăng chiều rộng lên 2,5m và giảm chiều dài đi 2,5m thì mảnh đất đó trở thành hình vuông. Hãy tính diện tích hình chữ nhật.

7. Một số có hai chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 15. Nếu đổi chỗ các chữ số của số đã cho thì được một số mới kém số đó 9 đơn vị. Tìm số đã cho.

8. Một cửa hàng bán ba loại tranh gồm 9kg loại một, 11kg loại hai và 7kg loại ba được cả thảy 34600 đồng. Giá 1kg loại một đắt hơn loại hai là 400 đồng, hơn loại ba là 600 đồng. Tính giá tiền 1kg mỗi loại

III. Hướng dẫn bài giải và đáp án

Bài 1.



Hai lần số bé là : $3879 - 9 = 3870$

Số bé là : $3870 : 2 = 992$

Số lớn là : $1935 + 9 = 1944$

Có thể tìm số lớn bằng cách cộng thêm vào 3879 rồi chia cho 2

Bài 2.

Vì hai số chẵn liên tiếp hơn kém nhau 2 đơn vị nên ta có :

Số lớn là : $(1986 + 2) : 2 = 994$

Số bé là : $994 - 2 = 992$

Có thể tìm số bé trước bằng cách trừ bớt 2 ở 1986 rồi chia đôi.

Bài 3.

Nếu bớt 8 đơn vị ở số c và thêm 10 đơn vị vào số a thì tổng 3 số mới sẽ là:

$$5896 - 8 + 10 = 5898$$

Số b bằng : $5896 : 3 = 1996$

Số c bằng : $1966 + 8 = 1974$

Số a bằng : $1966 - 10 = 1956$

Bài 4.

Nếu chuyển 7 l dầu từ can thứ nhất sang can thứ hai rồi lấy ra 6l dầu từ can thứ hai thì số dầu còn lại ở 2 can sẽ bằng nhau và bằng :

$$(30 - 6) : 2 = 12 \text{ (l)}$$

Lúc đầu can thứ nhất có là : $12 + 7 = 19 \text{ (l)}$

Lúc đầu can thứ hai có là : $30 - 19 = 11 \text{ (l)}$

Bài 5.

Giả sử bỏ bớt 3 viên bi ra ngoài thì số bi ở mỗi túi sau khi chuyển là :

$$(35 - 3) : 2 = 16 \text{ (viên)}$$

Sau khi chuyển thì số bi ở túi trái là 16 viên.

Vậy lúc đầu số bi ở túi trái là : $16 : 2 = 8 \text{ (viên)}$

Sau khi chuyển thì số bi ở túi phải là : $16 + 3 = 19 \text{ (viên)}$

Vậy lúc đầu số bi ở túi phải là : $19 + 8 = 27 \text{ (viên)}$

Bài 6.

Nửa chu vi mảnh đất là : $54 : 2 = 27 \text{ (m)}$

Theo đề bài ta thấy chiều dài hơn chiều rộng là : $2,5 + 2,5 = 5 \text{ (m)}$

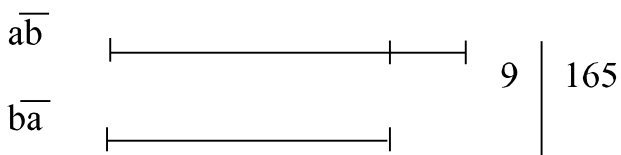
Chiều dài mảnh đất là : $(27 + 5) : 2 = 16 \text{ (m)}$

Chiều rộng mảnh đất là : $16 - 5 = 11 \text{ (m)}$

Diện tích mảnh đất là : $16 \times 11 = 176 \text{ (m}^2\text{)}$

Bài 7. Gọi số phải tìm là ab thì số viết theo thứ tự ngược lại là ba . Tổng các chữ số của mỗi số đều bằng 15, do đó tổng $ab + ba$ gồm có 15 chục và 15 đơn vị, tức là bằng : $150 + 15 = 165$

Ta có sơ đồ sau :



Số phải tìm là : $(165 + 9) : 2 = 87$

Bài 8.

Giả sử thay 9 kg chanh loại một và thay 11 kg chanh loại hai là chanh loại ba thì khi đó số tiền bán sẽ giảm đi là :

$$600 \times 9 + (600 - 400) \times 11 = 7600 \text{ (đồng)}$$

Do đó số tiền bán chanh sẽ là :

$$34\ 600 - 7600 = 27\ 000 \text{ (đồng)}$$

Tổng số chanh bán là :

$$9 + 11 + 7 = 27 \text{ (kg)}$$

Vậy 1 kg chanh loại ba là :

$$27\ 000 : 27 = 1000 \text{ (đồng)}$$

Do đó 1kg chanh loại một là :

$$1000 + 600 = 1600 \text{ (đồng)}$$

1 kg chanh loại hai là :

$$600 - 400 = 1200 \text{ (đồng)}$$

VI. PHƯƠNG PHÁP GIẢ THIẾT TẠM

Ví dụ 1: “Vừa gà vừa chó

Bó lại cho tròn

Ba mươi sáu con

Một trăm chân chẵn”

Tính số gà và số chó.

Giải:

Cách 1:

Giả sử 36 con đều là chó thì tổng số chân là : $36 \times 4 = 144$ (chân)

Số chân dôi ra là : $144 - 100 = 44$ (chân)

Sở dĩ như vậy là do số chân của mỗi con gà được tính dôi ra là :

$$4 - 2 = 2 \text{ (chân)}$$

Số gà là : $44 : 2 = 22$ (con)

Số chó là : $36 - 22 = 14$ (con)

Cách 2:

Giả sử 36 con đều là gà thì tổng số chân là : $36 \times 2 = 72$ (chân)

Số chân hụt đi là : $100 - 72 = 28$ (chân)

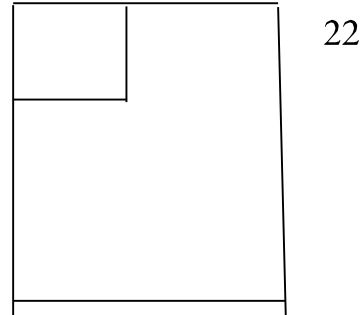
Sở dĩ như vậy là do mỗi con chó không được tính đủ 4 chân mà bị tính hụt đi :

$$4 - 2 = 2 \text{ (chân)}$$

$$\text{Số chó là : } 28 : 2 = 14 \text{ (con)}$$

$$\text{Số gà là : } 36 - 14 = 22 \text{ (con)}$$

Ví dụ 2: Trong sân trường hình chữ nhật, nhà trường xây một sân khấu hình vuông có một cạnh trùng với chiều rộng của sân, cạnh đối diện cách chiều rộng còn lại là 72m, và hai cạnh còn lại của sân khấu cách đều hai chiều dài mỗi bên 11m. Vì thế, diện tích còn lại là 2336m^2 . Tính cạnh của sân khấu.



Giải:

Giả sử ta chuyển sân khấu vào một góc sân trường sao cho 2 cạnh của nó trùng với 2 cạnh sân trường. Phần còn lại gồm ba hình chữ nhật a, b, c.

$$\text{Diện tích hình a là : } 72 \times 2 = 1584 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{Diện tích hai hình b và c là : } 2336 - 1584 = 752 \text{ (m}^2\text{)}$$

Hai hình b và c có một chiều bằng nhau và bằng cạnh sân khấu, còn hai chiều kia bằng : $72 + 22 = 94$ (m)

$$\text{Vậy cạnh sân khấu là : } 752 : 94 = 8 \text{ (m)}$$

Một số bài toán:

1. Rạp Kim Đồng một buổi chiếu phim bán được 500 vé gồm hai loại 2000 đồng và 3000 đồng. Số tiền thu được là 1 120 000 đồng. Hỏi số vé bán mỗi loại là bao nhiêu?

2. Linh mua 4 tập giấy và 3 quyển vở hết 5 400 đồng. Dương mua 7 tập giấy và 6 quyển vở cùng loại hết 9 900 đồng. Tính giá tiền một tập giấy và một quyển vở?

3. Một vườn hoa hình chữ nhật chiều dài 60m, chiều rộng 30m. Người ta làm 4 luống hoa bằng nhau, hình chữ nhật. Xung quanh các luống hoa đều có đường đi rộng 3m. Tính diện tích các lối đi trong vườn hoa.

4. Ở giữa một miếng đất hình vuông người ta đào một cái ao thả cá cũng hình vuông. Phần còn lại rộng $2 400\text{m}^2$ dùng để trồng trọt. Tổng chu vi mảnh đất và chu vi ao cá 240m. Tính cạnh mảnh đất và cạnh ao cá.

5. Hoà được bố đèo bằng xe máy đến thị xã để thi học sinh giỏi với vận tốc 40km/giờ. Một giờ rưỡi sau, anh của Hoà đi xe đạp đến thị xã với vận tốc 16km/giờ, anh của Hoà đến thị xã sau Hoà 3 giờ. Hỏi Hoà đi từ nhà đến thị xã mất bao nhiêu lâu?

6. Khối Bốn của trường có ba lớp cùng nhặt giấy vụn tổng cộng được 94kg. Lớp 4a nhặt được nhiều hơn lớp 4b là 8kg, lớp 4c nhiều hơn lớp 4a là 6kg. Hỏi mỗi lớp nhặt được bao nhiêu kg giấy vụn?

