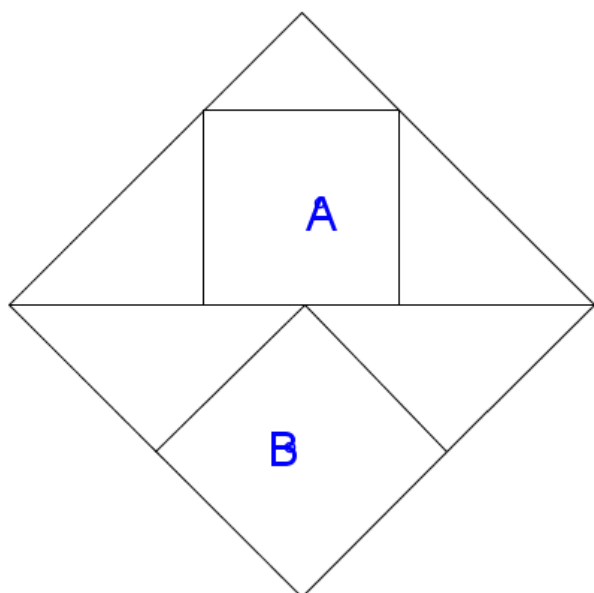


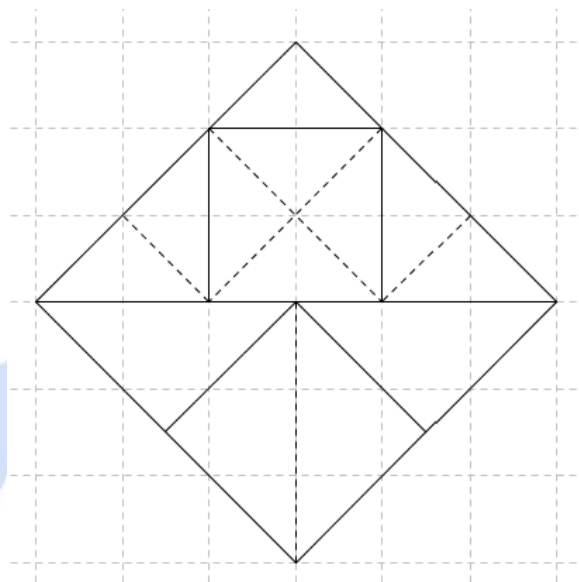
$$30 \times 30 = 900 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số : 900 cm^2

6. Trong hình bên, A và B là hai hình vuông nằm trong một hình vuông to hơn. Tìm tỉ lệ diện tích giữa A và B.



Giải.



Kẻ hai đường chéo của hai hình A và B và hai đường thẳng song song với chúng như hình vẽ. Nhận thấy nửa trên của hình vuông to được chia thành 9 hình tam giác nhỏ bằng nhau, trong đó hình A có tổng diện tích bằng 4 hình. Vậy tỉ số giữa diện tích hình A với nửa hình vuông là: $4 : 9 = \frac{4}{9}$ (nửa hình vuông to)

+ Kẻ một đường chéo của hình vuông B ta nhận thấy :

Nửa dưới hình vuông to được chia thành 4 tam giác to có diện tích bằng nhau, trong đó diện tích hình B bằng tổng diện tích 2 hình tam giác .

Vậy tỉ số diện tích hình B so với nửa hình vuông to là : $2 : 4 = \frac{1}{2}$ (nửa hình vuông to)

Tỉ lệ diện tích hình A so với hình B là: $\frac{4}{9} : \frac{1}{2} = \frac{8}{9}$

Đáp số : $\frac{8}{9}$

Một số bài toán có lời văn giải sẵn mang Thương hiệu Tạ Văn Khôi

Bài 11 : Một người mang cam đi đổi lấy táo và lê. Cứ 9 quả cam thì đổi được 2 quả táo và 1 quả lê, 5 quả táo thì đổi được 2 quả lê. Nếu người đó đổi hết số cam mang đi thì được 17 quả táo và 13 quả lê. Hỏi người đó mang đi bao nhiêu quả cam ?

Bài giải

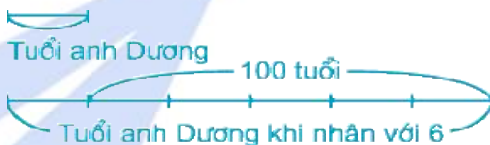
9 quả cam đổi được 2 quả táo và 1 quả lê nên 18 quả cam đổi được 4 quả táo và 2 quả lê. Vì 5 quả táo đổi được 2 quả lê nên 18 quả cam đổi được : $4 + 5 = 9$ (quả táo).

Do đó 2 quả cam đổi được 1 quả táo. Cứ 5 quả táo đổi được 2 quả lê nên 10 quả cam đổi được 2 quả lê. Vậy 5 quả cam đổi được 1 quả lê. Số cam người đó mang đi để đổi được 17 quả táo và 13 quả lê là : $2 \times 17 + 5 \times 13 = 99$ (quả).

Bài 38 : Hải hỏi Dương : “Anh phải hơn 30 tuổi phải không ?”. Anh Dương nói : “Sao già thế ! Nếu tuổi của anh nhân với 6 thì được số có ba chữ số, hai chữ số cuối chính là tuổi anh”. Các bạn cùng Hải tính tuổi của anh Dương nhé.

Bài giải :

Cách 1 : Tuổi của anh Dương không quá 30, khi nhân với 6 sẽ là số có 3 chữ số. Vậy chữ số hàng trăm của tích là 1. Hai chữ số cuối của số có 3 chữ số chính là tuổi anh. Vậy tuổi anh Dương khi nhân với 6 hơn tuổi anh Dương là 100 tuổi. Ta có sơ đồ :



Tuổi của anh Dương là : $100 : (6 - 1) = 20$ (tuổi)

Cách 2 : Gọi tuổi của anh Dương là \overline{ab} ($a > 0$, a, b là chữ số)

Vì \overline{ab} không quá 30 nên khi nhân với 6 sẽ được số có ba chữ số mà chữ số hàng trăm là 1. Ta có phép tính :

$$\overline{ab} \times 6 = \overline{1ab}$$

$$\overline{ab} \times 6 = 100 + \overline{ab} \text{ (phân tích số)}$$

$$\overline{ab} \times 5 = 100 \text{ (bớt cả 2 vế đi 1 lần } \overline{ab}\text{)}$$

$$\overline{ab} = 100 : 5 \text{ (tìm thừa số chia biết)}$$

$$\overline{ab} = 20.$$

Vậy tuổi của anh Dương là 20.

Bài 53 : Không được thay đổi vị trí của các chữ số đã viết trên bảng : 8 7 6 5 4 3 2 1 mà chỉ được viết thêm các dấu cộng (+), bạn có thể cho được kết quả của dãy phép tính là 90 được không ?

Bài giải :

Có hai cách điền : $8 + 7 + 65 + 4 + 3 + 2 + 1 = 90$

$$8 + 7 + 6 + 5 + 43 + 21 = 90$$

Để tìm được hai cách điền này ta có thể có nhận xét sau :

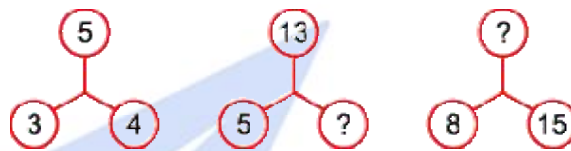
$$\text{Tổng } 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 36 ; 90 - 36 = 54.$$

Như vậy muốn có tổng 90 thì trong các số hạng phải có một hoặc hai số là số có hai chữ số. Nếu số có hai chữ số đó là 87 hoặc 76 mà $87 > 54$, $76 > 54$ nên không thể được. Nếu số có hai chữ số là 65 ; $65 + 36 - 6 - 5 = 90$, ta có thể điền : $8 + 7 + 65 + 4 + 3 + 2 + 1 = 90$.

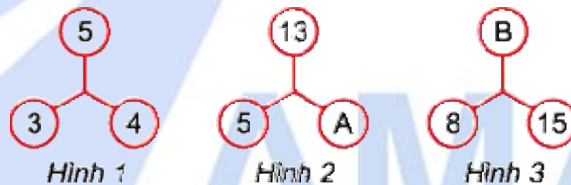
Nếu số có hai chữ số là 54 thì cũng không thể có tổng là 90 được vì $54 + 36 - 5 - 4 < 90$.

Nếu số có hai chữ số là 43 ; $43 < 54$ nên cũng không thể được. Nếu trong tổng có 2 số có hai chữ số là 43 và 21 thì ta có $43 + 21 - (4 + 3 + 2 + 1) = 54$. Như vậy ta có thể điền : $8 + 7 + 6 + 5 + 43 + 21 = 90$.

Bài 56 : Điền số thích hợp theo mẫu :



Bài giải : Bài này có hai cách điền :



Cách 1 : Theo hình 1, ta có 4 là trung bình cộng của 3 và 5 (vì $(3 + 5) : 2 = 4$).

Khi đó ở hình 2, gọi A là số cần điền, ta có A là trung bình cộng của 5 và 13.

Do đó $A = (5 + 13) : 2 = 9$.

Ở hình 3, gọi B là số cần điền, ta có 15 là trung bình cộng của 8 và B.

Do đó $8 + B = 15 \times 2$. Từ đó tìm được $B = 22$.

Cách 2 : Theo hình 1, ta có : $3 \times 3 + 4 \times 4 = 5 \times 5$.

Khi đó ở hình 2 ta có : $5 \times 5 + A \times A = 13 \times 13$.

suy ra $A \times A = 144$. Vậy $A = 12$ (vì $12 \times 12 = 144$).

Ở hình 3 ta có : $8 \times 8 + 15 \times 15 = B \times B$.

Suy ra $B \times B = 289$. Vậy $B = 17$ (vì $17 \times 17 = 289$).

Bài 108 : Số táo của An, Bình và Chi là như nhau. An cho đi 17 quả, Bình cho đi 19 quả thì lúc này số táo của Chi gấp 5 lần tổng số táo còn lại của An và Bình. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu quả táo ?

Bài giải :

Nếu coi số táo của Chi gồm 5 phần thì tổng số táo của An và Bình là 10 phần. Số táo mà An và Bình đã cho đi là : $17 + 19 = 36$ (quả)

Vì số táo của Chi gấp 5 lần tổng số táo còn lại của An và Bình nên số táo còn lại của hai bạn gồm 1 phần. Như vậy An và Bình đã cho đi số phần là : $10 - 1 = 9$ (phần)

Vậy số táo của Chi là : $(36 : 9) \times 5 = 20$ (quả)

Vì ba bạn có số táo bằng nhau nên mỗi bạn lúc đầu có 20 quả.

Bài 113 : So sánh M và N biết : $M = \frac{2013}{2014} + \frac{2011}{2012}$ và $N = \frac{2013 + 2011}{2014 + 2012}$

Bài giải :

Ta có : $N = \frac{2003 + 2004}{2004 + 2005} = \frac{4007}{4009} < 1$; $\frac{2003}{2004} > \frac{1}{2}$ và $\frac{2004}{2005} > \frac{1}{2}$

nên : $\frac{2003}{2004} + \frac{2004}{2005} > \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$.

Do đó $M > 1$. Vậy $M > N$.

Nhận xét : Các bạn có thể nhận xét :

$\frac{2003}{2004} > \frac{2003}{2004 + 2005}$ và $\frac{2004}{2005} > \frac{2004}{2004 + 2005}$ để suy ra $M > N$.

Bài 119 : Trong đợt trồng cây đầu năm, lớp 5A cử một số bạn đi trồng cây và trồng được 180 cây, mỗi học sinh trồng được 8 hoặc 9 cây. Tính số học sinh tham gia trồng cây, biết số học sinh tham gia là một số chia hết cho 3.

Bài giải :

Nếu mỗi bạn trồng 9 cây thì số người tham gia sẽ ít nhất và chính là :

$$180 : 9 = 20 \text{ (người).}$$

Vì $180 : 8 = 22$ (dư 4) nên số người tham gia nhiều nhất là 22 người và khi đó có 4 người trồng 9 cây, còn lại mỗi người trồng 8 cây.

Theo đầu bài số người tham gia là một số chia hết cho 3 nên có 21 bạn tham gia.

Bài 122 : Cha hiện nay 43 tuổi. Nếu tính sang năm thì tuổi cha vừa gấp 4 tuổi con hiện nay. Hỏi lúc con mấy tuổi thì tuổi cha gấp 5 lần tuổi con ? Có bao giờ tuổi cha gấp 4 lần tuổi con không ? Vì sao ?

Bài giải :

Tuổi của cha sang năm là : $43 + 1 = 44$ (tuổi)

Tuổi của con hiện nay là : $44 : 4 = 11$ (tuổi)

Tuổi cha hơn tuổi con là : $43 - 11 = 32$ (tuổi)

Khi tuổi cha gấp 5 lần tuổi con thì cha vẫn hơn con 32 tuổi.

Ta có sơ đồ khi tuổi cha gấp 5 lần tuổi con như sau :



Nhìn vào sơ đồ ta thấy :

Tuổi con khi đó là : $32 : (5 - 1) = 8$ (tuổi)

Nếu tuổi cha gấp 4 lần tuổi con, khi đó tuổi con là 1 phần thì tuổi cha là 4 phần như thế. Tuổi cha hơn tuổi con số phần là : $4 - 1 = 3$ (phần), khi đó cha cũng vẫn hơn con 32

tuổi ; 32 không chia hết cho 3 nên không bao giờ tuổi cha gấp 4 lần tuổi con (vì ta coi tuổi con hàng năm là một số tự nhiên).

Bài 127 : Ba lớp 5A, 5B và 5C trồng cây nhân dịp đầu xuân. Trong đó số cây của lớp 5A và lớp 5B trồng được nhiều hơn số cây của 5B và 5C là 3 cây. Số cây của lớp 5B và 5C trồng được nhiều hơn số cây của 5A và 5C là 1 cây. Tính số cây trồng được của mỗi lớp. Biết rằng tổng số cây trồng được của ba lớp là 43 cây.

Bài giải :

Cách 1 : Vì số cây lớp 5A và lớp 5B trồng được nhiều hơn số cây của lớp 5B và 5C là 3 cây nên số cây của lớp 5A hơn số cây của lớp 5C là 3 cây. Số cây của lớp 5B và 5C trồng được nhiều hơn số cây của lớp 5A và 5C là 1 cây nên số cây của lớp 5B trồng được nhiều hơn số cây của lớp 5A là 1 cây.

Ta có sơ đồ :



Ba lần số cây của lớp 5C là : $43 - (3 + 3 + 1) = 36$ (cây)

Số cây của lớp 5C là : $36 : 3 = 12$ (cây).

Số cây của lớp 5A là : $12 + 3 = 15$ (cây).

Số cây của lớp 5B là : $15 + 1 = 16$ (cây).

Cách 2 : Hai lần tổng số cây của 3 lớp là : $43 \times 2 = 86$ (cây).

Ta có sơ đồ :



Số cây của lớp 5A và 5C trồng được là : $(86 - 3 - 1 - 1) : 3 = 27$ (cây).

Số cây của lớp 5B là : $43 - 27 = 16$ (cây).

Số cây của lớp 5B và 5C là : $27 + 1 = 28$ (cây).

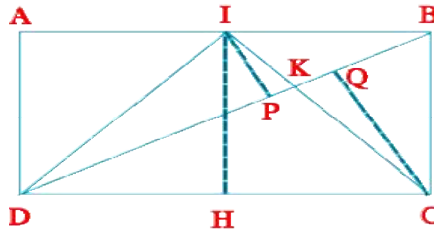
Số cây của lớp 5C là : $28 - 16 = 12$ (cây).

Số cây của lớp 5A là : $43 - 28 = 15$ (cây).

Bài 131. Tính diện tích hình chữ nhật ABCD. Biết rằng diện tích hình AIKD là 20cm^2 và I là điểm chia AB thành 2 phần bằng nhau.

Lời giải.

Kí hiệu S là diện tích của một hình. Nối D với I. Qua I và C vẽ các đường thẳng IP và CQ vuông góc với BD, IH vuông góc với DC.



Ta có $S_{ADB} = S_{CDB} = 1/2 S_{ABCD}$. $S_{DIB} = 1/2 S_{ADB}$ (vì có chung đường cao DA, IB = $1/2 AB$), $S_{DIB} = 1/2 S_{DBC}$.

Mà 2 tam giác này có chung đáy DB

Nên $IP = 1/2 CQ$. $S_{IDK} = 1/2 S_{CDK}$ (vì có chung đáy DK và $IP = 1/2 CQ$)

$S_{CDI} = S_{IDK} + S_{DKC} = 3S_{DIK}$.

Ta có : $S_{ADI} = 1/2 AD \times AI$, $S_{DIC} = 1/2 IH \times DC$

Mà $IH = AD$, $AI = 1/2 DC$, $S_{DIC} = 2S_{ADI}$ nên $S_{ADI} = 3/2 S_{DIK}$

Vì AIKD là phần được tô màu vàng nên $S_{AIKD} = 20(\text{cm}^2)$

$S_{DAI} + S_{IDK} = 20(\text{cm}^2)$

$S_{DAI} + 2/3 S_{ADI} = 20(\text{cm}^2)$

$S_{DAI} = (3 \times 20)/5 = 12(\text{cm}^2)$

Mặt khác $S_{DAI} = 1/2 S_{DAB}$ (cùng chung chiều cao DA, $AI = 1/2 AB$)

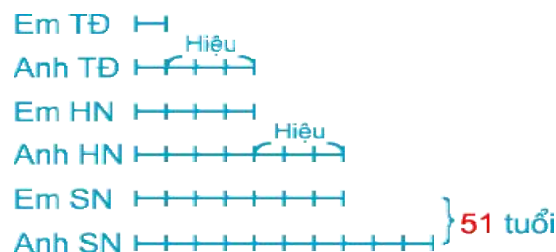
$= 1/4 S_{ABCD}$ suy ra $S_{ABCD} = 4 \times S_{DAI} = 4 \times 12 = 48(\text{cm}^2)$.

Bài 35 : Tuổi của em tôi hiện nay bằng 4 lần tuổi của nó khi tuổi của anh tôi bằng tuổi của em tôi hiện nay. Đến khi tuổi của em tôi bằng tuổi của anh tôi hiện nay thì tổng số tuổi của hai anh em là 51. Hỏi hiện nay anh tôi, em tôi bao nhiêu tuổi ?

Bài giải :

Hiệu số tuổi của hai anh em là một số không đổi.

Ta có sơ đồ biểu diễn số tuổi của hai anh em ở các thời điểm : Trước đây (TĐ), hiện nay (HN), sau này (SN) :



Giá trị một phần là : $51 : (7 + 10) = 3$ (tuổi)

Tuổi em hiện nay là : $3 \times 4 = 12$ (tuổi)

Tuổi anh hiện nay là : $3 \times 7 = 21$ (tuổi)

Bài 45 : Trong một hội nghị có 100 người tham dự, trong đó có 10 người không biết tiếng Nga và tiếng Anh, có 75 người biết tiếng Nga và 83 người biết Tiếng Anh. Hỏi trong hội nghị có bao nhiêu người biết cả 2 thứ tiếng Nga và Anh ?

Bài giải :

Cách 1 : Số người biết ít nhất 1 trong 2 thứ tiếng Nga và Anh là :
 $100 - 10 = 90$ (người).

Số người chỉ biết tiếng Anh là :

$$90 - 75 = 15 \text{ (người)}$$

Số người biết cả tiếng Nga và tiếng Anh là :

$$83 - 15 = 68 \text{ (người)}$$

Cách 2 : Số người biết ít nhất một trong 2 thứ tiếng là :

$$100 - 10 = 90 \text{ (người)}$$

Số người chỉ biết tiếng Nga là :

$$90 - 83 = 7 \text{ (người)}$$

Số người chỉ biết tiếng Anh là :

$$90 - 75 = 15 \text{ (người)}$$

Số người biết cả 2 thứ tiếng Nga và Anh là :

$$90 - (7 + 15) =$$

Bài 19 : Ba bạn Toán, Tuổi và Thơ có một số vở. Nếu lấy 40% số vở của Toán chia đều cho Tuổi và Thơ thì số vở của ba bạn bằng nhau. Nhưng nếu Toán bớt đi 5 quyển thì số vở của Toán bằng tổng số vở của Tuổi và Thơ. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu quyển vở ?

Bài giải

$$\text{Đổi } 40\% = 2/5.$$

Nếu lấy $2/5$ số vở của Toán chia đều cho Tuổi và Thơ thì mỗi bạn Tuổi hay Thơ đều được thêm $2/5 : 2 = 1/5$ (số vở của Toán)

Số vở còn lại của Toán sau khi cho là :

$$1 - 2/5 = 3/5 \text{ (số vở của Toán)}$$

Do đó lúc đầu Tuổi hay Thơ có số vở là :

$$3/5 - 1/5 = 2/5 \text{ (số vở của Toán)}$$

Tổng số vở của Tuổi và Thơ lúc đầu là :

$$2/5 \times 2 = 4/5 \text{ (số vở của Toán)}$$

Mặt khác theo đề bài nếu Toán bớt đi 5 quyển thì số vở của Toán bằng tổng số vở của Tuổi và Thơ, do đó 5 quyển ứng với : $1 - 4/5 = 1/5$ (số vở của Toán)

Số vở của Toán là : $5 : 1/5 = 25$ (quyển)

Số vở của Tuổi hay Thơ là : $25 \times 2/5 = 10$ (quyển)

Bài 4: Tìm số thập phân có 4 chữ số ở phần thập phân, biết rằng các chữ số phần mười, phần trăm, phần nghìn và phần vạn của số đó lần lượt theo thứ tự là 4 số tự nhiên liên tiếp xếp theo thứ tự tăng dần các chữ số của số thập phân đó là những chữ số khác nhau và tổng các chữ số ở (hàng) thập thập phân bằng phần nguyên của số đó?

Đề chép sai phải ghi là hàng phần mười, hàng phần trăm, hàng phần nghìn và hàng phần vạn thì mới đúng. (Khôi)

Giải

Hàng thập phân có 4 chữ số nhỏ hơn hoặc bằng $4 \times 9 = 36$

Và lớn hơn hoặc bằng $1 \times 4 = 4$

Đó là các số: 6,012310,1234; 14, 2345; 18,3456; 22,4567; 26,5678; 30,6789

Bài 5: Biểu đồ ven

1. Lớp 5A có 30 em tham gia dạ hội tiếng Anh và tiếng Trung Quốc, trong đó có 25 em nói được tiếng Anh và 18 em nói được tiếng Trung Quốc. Hỏi có bao nhiêu em nói được cả hai thứ tiếng?

G

Số HS nói được tiếng Trung và tiếng Anh là: $30 - 18 = 12$ (em)

Số HS nói được cả hai thứ tiếng là: $25 - 12 = 13$ (em)

2. Trong đề thi học sinh giỏi tỉnh Yên Bái có 200 học sinh đăng ký dự thi. Mỗi học sinh được đăng ký dự thi 1 hoặc 2 trong 3 môn: Văn, Toán hoặc Tiếng Anh. Kết quả chỉ có 60 em đăng ký thi môn Tiếng Anh, 106 em đăng ký thi Toán và 45 em đăng ký thi Văn.

Hỏi có bao nhiêu học sinh đăng ký thi 2 môn Toán và Văn?

G

C, ch ghi nh- bị 4:

Số HS đăng ký thi môn Toán và Tiếng Việt là:

$200 - 60 = 140$ (em)

Số HS đăng ký thi môn Văn và Tiếng Việt là: $140 - 45 = 95$ (em)

Số HS thi cả hai môn là:

3. Trong một hội nghị có 500 đại biểu tham dự, mỗi đại biểu có thể sử dụng một trong 3 thứ tiếng: Nga, Anh hoặc Pháp. Theo thống kê của BTC, có 60 đại biểu chỉ nói được 1 trong 3 thứ tiếng, 180 đại biểu nói được cả tiếng Anh và tiếng Nga, 170 đại biểu nói được cả tiếng Nga và tiếng Pháp.

Hỏi có bao nhiêu đại biểu nói được cả 3 thứ tiếng?

G

Số đại biểu nói được hai thứ tiếng là: $500 - 60 = 440$ (người)

Số đại biểu nói được cả 3 thứ tiếng là: $440 - 170 = 270$ (người)

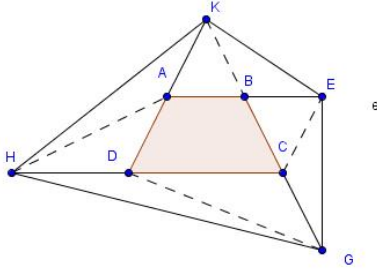
Bài này hình như thiếu dữ kiện xin vui lòng gửi lại (Khôi)

Bài 6:

Cho hình thang ABCD có diện tích 50m^2 , kéo dài AB một đoạn BE bằng AB, kéo dài BC một đoạn CG bằng BC, kéo dài CD một đoạn DH và kéo dài DH bằng CD và kéo dài AD một đoạn AK bằng AD. Tính diện tích hình tứ giác EGAH.

C, chứng minh, rồi giải như sau:

Nối AC ta có $S_{ADC} = S_{ADH}$ (vì $DC = DH$ và chung chiều cao h^1 từ A xuống HC)



$S_{ABC} = S_{ABK}$ (vì $BC = BK$ và chung chiều cao h^1 từ A xuống BK)

$S_{ADC} + S_{ABC} = S_{ABCD}$

$S_{ADC} + S_{ADH} + S_{ABC} + S_{ABK} = S_{ABCD} \times 2$

Mặt khác $S_{HDA} = S_{HAK}$

$S_{KAB} = S_{KBE}$ nên $S_{HAK} + S_{KBE} = S_{ABCD}$

$S_{ADC} + S_{ADH} + S_{ABC} + S_{ABK} + S_{HAK} + S_{KBE} = S_{ABCD} \times 3$

Lập luận tương tự ta có:

$S_{GHC} + S_{EBC} = S_{ABCD} \times 2$

Hay $S_{ADC} + S_{ADH} + S_{ABC} + S_{ABK} + S_{HAK} + S_{KBE} + S_{GHC} + S_{EBC} = S_{ABCD} \times 5$

Hay $S_{EGHKE} = 50 \times 5 = 250 (\text{cm}^2)$

Đáp số : 250 cm^2

Bài 7:

Chiều rộng HCN ban đầu bằng $\frac{1}{3}$ chiều dài. Nếu bớt chiều dài đi 72m, bớt chiều rộng đi 8m thì được một HCN mới có chiều dài gấp rưỡi chiều rộng và chu vi là 160m. tính chu vi HCN ban đầu?

G

$1,5 = \frac{3}{2}$. Bài toán chỉ liên quan gì đến 1,5 và $\frac{1}{3}$ cả.

(Nếu bớt chiều dài đi 72m, bớt chiều rộng đi 8m thực tế đã bớt ở chiều dài số mét là:

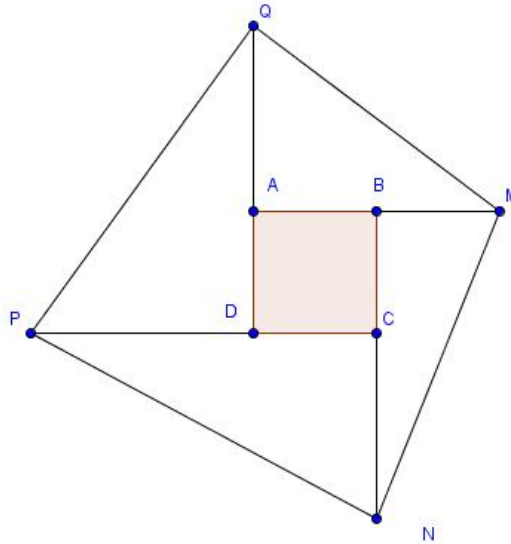
$72 - 8 = 64$ (m) tìm PS chỉ 64 m thì giải được. Còn nếu như bài này thì giải như sau:)

So với chu vi ban đầu đã giảm đi: $72 \times 2 + 8 \times 2 = 160(\text{cm})$ Tìm chu vi ban đầu $160 + 160 = 320$ (cm)

Xem lại hình như đầu bài đã sai.

Bài 8:

Cho hình vuông ABCD có cạnh 2cm, kéo dài AB một đoạn BM = 2cm, kéo dài BC một đoạn CN = 4cm, kéo dài CD một đoạn DP = 2cm và kéo dài DA một đoạn AQ = 6cm. Nối N, M, P, Q. Tính diện tích tứ giác MNPQ.



Giải này giải đúng, nên giải cơ nh- thó kh«ng thó dõ h-n vËy.

$$BN = 2 + 4 = 6 \text{ (cm)}$$

$$S_{MBN} = 6 \times 2 : 2 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$AM = 2 + 2 = 4 \text{ (cm)}$$

$$S_{QAM} = 4 \times 4 : 2 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

T-ng tù cũ thó tù tÿnh

Bài 9:

Cho tam giác ABC có diện tích bằng 400cm^2 . Trên cạnh AB ta lấy điểm M, trên cạnh AC lấy điểm N sao cho $DN = \frac{1}{4} AB$ và $AM = MC$. Nối BM cắt CN tại O. Tính diện tích tam giác BOC.

G

Bài 10: Các BT giải bằng phương pháp tính ngược từ cuối

1. Một bác nông dân mang một số trứng đi chợ bán. Lần thứ nhất bán được nửa số trứng và 1 quả, lần thứ hai bán được nửa số trứng còn lại và còn 1 quả, lần thứ ba bán được nửa số trứng còn lại sau lần bán thứ hai và 1 quả. Sau 3 lần bán còn lại 10 quả. Hỏi người đó đã đem đi chợ bán bao nhiêu quả trứng?

Bài này giải bằng lưu đồ thì quá đơn giản. tuy nhiên, có thể giải theo cách sau:

Lần thứ bán đúng $\frac{1}{2}$ số trứng còn lại sau lần thứ hai mà không bán thêm 1 quả thì còn: $10 + 1 = 11$ (quả)

Sau lần thứ nhất, số trứng còn lại là: $11 : \frac{1}{2} = 22$ (quả)

Nếu lần thứ nhất chỉ bán $\frac{1}{2}$ số trứng mà không bán thêm 1 quả thì còn:

$$22 + 1 = 23 \text{ (quả)}$$

$$\text{Số trứng lúc đầu là: } 23 : \frac{1}{2} = 46 \text{ (quả)}$$

Xem thêm phân số tỉ số để biết thêm cách giải.

2. Có một số, lấy số đó bớt đi 1000 và chia 2, rồi lại bớt đi 2500 được kết quả bao nhiêu sẽ cộng thêm 3 lần kết quả đó thì được 8000. Hãy tìm số ban đầu?

G

$$\text{Nếu không cộng thêm 3 thì số đó là: } 8000 - 3 = 7997$$

$$\text{Nếu không trừ 2500 số đó là: } 7997 + 2500 = 10497$$

$$\text{Nếu không chia 2 số đó là: } 10497 \times 2 = 20994$$

Số ban đầu là :

$$20994 + 1000 = \text{tự tính}$$

3. Toán vui: Có một số người, mỗi người nuôi 7 con mèo. Mỗi con mèo ăn 7 con chuột, mỗi con chuột ăn 7 gié lúa, mỗi gié lúa có 7 hạt lúa. Người ta tính rằng sẽ tiết kiệm được 16807 hạt lúa không bị chuột phá hoại. Hỏi có mấy người nuôi mèo?

G

(Gié chứ không phải giẻ như đầu bài)

$$\text{Một con chuột sẽ ăn: } 7 \times 7 = 49 \text{ (hạt)}$$

$$\text{Mỗi con mèo sẽ tiết kiệm được: } 49 \times 7 = 343 \text{ (hạt)}$$

$$\text{con mèo sẽ tiết kiệm được: } 343 \times 7 = 2401 \text{ (hạt)}$$

$$\text{Số người nuôi mèo là: } 16807 : 2401 = 7 \text{ (người)}$$

4. Tìm 4 số tự nhiên, biết rằng nếu chuyển 5 đơn vị từ số thứ nhất sang số thứ hai, chuyển 7 đơn vị từ số thứ hai sang số thứ ba, chuyển 2 đơn vị từ số thứ ba sang số thứ tư và chuyển 8 đơn vị từ số thứ tư sang số thứ nhất thì ta được 4 số đều bằng 15.

G

$$\text{Tổng của 4 số là: } 15 \times 4 = 60$$

Sau khi nhận của số thứ ba hay nếu số thứ tư không chuyển sang số thứ nhất thì số thứ tư có: $15 + 8 = 23$

$$\text{Sau khi chuyển sang số thứ hai thì số thứ nhất có: } 15 - 8 = 7$$

$$\text{Lúc đầu số thứ nhất có: } 7 + 5 = 12$$

$$\text{Số thứ hai lúc đầu có: } 15 - 5 + 7 = 17$$

Số thứ ba lúc đầu có: $15 - 7 + 2 = 10$

Số thứ tư lúc đầu có: $23 - 2 = 21$

Hoặc $60 - 12 - 17 - 10 = 21$

(Xem phân số tỉ số)

