

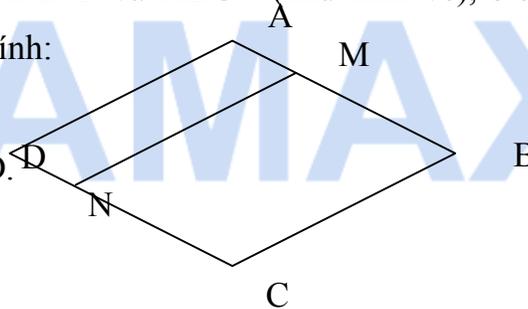
Bài 24: Một hình thoi có tổng độ dài 2 đường chéo bằng 45cm, biết đường chéo thứ nhất bằng $\frac{3}{2}$ đường chéo thứ hai. Hỏi hình thoi có diện tích bằng bao nhiêu?

Bài 25: Cho hình vuông ABCD có chu vi bằng 80cm. M là trung điểm cạnh AB; N là trung điểm cạnh BC.

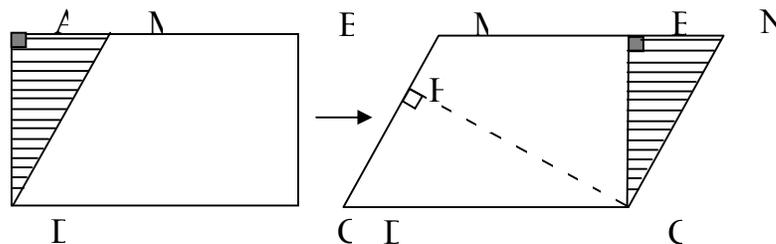
- Nối B với N, D với N ta được hình bình hành MBND. Tính diện tích hình bình hành đó.
- Nối A với N, đường thẳng AN cắt DM tại I; nối C với M, đoạn thẳng CM cắt đoạn thẳng BN tại K. Nêu tên các cặp cạnh song song có trong hình tứ giác IMKN.
- So sánh diện tích tứ giác IMKN với tổng diện tích hai hình tam giác AID và BCK.

Bài 26: Cho hình thoi ABCD có diện tích là 216cm^2 và chu vi là 60cm. Đoạn thẳng MN chia hình thoi thành 2 hình bình hành AMND và MBCN (như hình vẽ), biết độ dài cạnh MB hơn độ dài cạnh AM là 5cm. Tính:

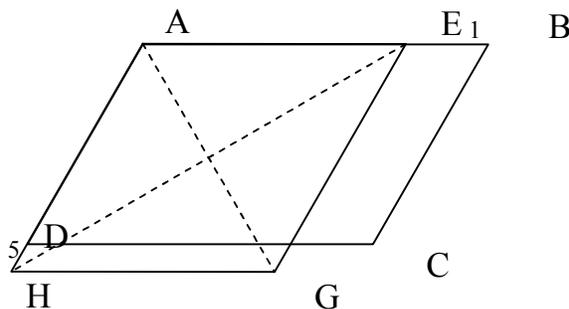
- Chu vi hình bình hành MBCN.
- Diện tích hình bình hành AMND.



Bài 27: Người ta cắt hình chữ nhật ABCD rồi ghép thành hình bình hành MNCD (như hình vẽ). Biết hình chữ nhật ABCD có chu vi là 220cm, chiều dài hơn chiều rộng 30cm và biết độ dài cạnh MD của hình bình hành MNCD là 50cm. Tính chiều cao CH của hình bình hành đó.



Bài 28: Hình bình hành ABCD có chu vi là 100cm, nếu giảm độ dài AB đi 15cm, tăng độ dài cạnh AB thêm 5cm ta được một hình thoi AEGH (như hình vẽ). Tính độ dài các cạnh hình thoi và hình bình hành.



Bài 29: Một miếng đất hình tam giác có diện tích là 288m^2 , đáy của tam giác bằng 32m. Để diện tích miếng đất tăng thêm 72m^2 thì phải tăng cạnh đáy thêm bao nhiêu mét?

Bài 30: Một tam giác có diện tích 559cm^2 . Nếu tăng cạnh đáy thêm 7cm thì diện tích tam giác tăng thêm bao nhiêu xăng - ti mét vuông? Biết cạnh đáy của tam giác bằng 43cm.

Bài 31: Cho tam giác ABC có cạnh AB = 50cm. Nếu kéo dài cạnh BC thêm một đoạn CD = 30cm thì ta có tam giác ABD là tam giác cân với AB = AD và tam giác ACD có chiều cao kẻ từ C bằng 18cm. Tính diện tích tam giác ABC, biết chu vi của tam giác ABD bằng 180cm.

Bài 32: Cho tam giác ABC, trên AC lấy điểm M sao cho AM = MC. Hãy so sánh diện tích hai tam giác ABM và MBC.

Bài 33: Cho tam giác ABC, trên AC lấy điểm D sao cho BD = 2 x DC. Hãy so sánh diện tích tam giác ABD với diện tích tam giác BDC và diện tích tam giác ABC.

Bài 34: Cho tam giác ABC, D là điểm chính giữa cạnh BC, E là điểm chính giữa cạnh AC, AD và BE cắt nhau ở I. Hãy so sánh diện tích hai tam giác IAE và IBD.

Bài 35: Cho tam giác ABC, trên cạnh AB lấy điểm D sao cho AD gấp đôi BD. Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho AE gấp đôi EC. Nối B với E, C với D, đoạn BE cắt CD ở G. Hãy so sánh diện tích tam giác GDB với diện tích tam giác GEC.

Bài 36: Cho tam giác ABC, trên cạnh BC lấy điểm D sao cho BD gấp đôi DC. Nối A với D, lấy điểm E bất kì trên cạnh AD. Nối EB và EC. Hãy so sánh diện tích hai tam giác BAE và CAE.

Bài 37: Cho tam giác ABC, đường cao AH. Trên AH lấy điểm D sao cho AD gấp đôi DH. Biết BH = 4cm, BC = 12cm. Hãy so sánh diện tích tam giác BCD với diện tích tam giác ABH.

Bài 38: Cho tam giác ABC, trên BC lấy điểm D sao cho BD = DC. Trên AC lấy điểm E sao cho AE = EC. Nối DE, trên DE lấy điểm M sao cho DM = ME. Hãy tính diện tích tam giác AME. Biết diện tích tam giác ABC bằng 180cm².

Bài 39: Cho tam giác ABC, trên AB lấy điểm M ở chính giữa, trên BC lấy điểm N ở chính giữa, trên CA lấy điểm I ở chính giữa. Nối M với N, N với I và I với M. So sánh diện tích tam giác MNI với diện tích tam giác ABC.

Bài 40: Cho tam giác ABC, trên AB lấy điểm M sao cho $AM = \frac{1}{3}AB$, trên AC lấy điểm N sao cho $CN = \frac{1}{3}AC$, trên BC lấy điểm E sao cho $BE = \frac{1}{3}BC$. Nối AE và CM chúng cắt nhau ở I. Nối BN cắt AE ở P và cắt CM ở D. Hãy chứng tỏ:

$$S_{IPD} = S_{AMI} + S_{PED} + S_{NDC}$$

Bài 41: Cho tam giác ABC, trên BC lấy 2 điểm M và N sao cho BM = MN = NC. Từ M kẻ đường song song với AC, từ N kẻ đường song song với AB, chúng cắt nhau tại E. Nối AE, BE, CE. So sánh diện tích các cặp tam giác ABE với AEC và BEC với ABC.

Bài 42: Cho tam giác ABC, người ta kéo dài cạnh CB về phía B một đoạn BM = CB, kéo dài cạnh BA về phía A một đoạn AN = BA, kéo dài cạnh AC về phía C một đoạn CP = AC. Nối MN, NP, PM. Hãy so sánh diện tích tam giác MNP với diện tích tam giác ABC.

Bài 43: Cho tam giác ABC, trên AB lấy điểm D và E sao cho AD = DE = ED. Trên AC lấy điểm M và N sao cho AM = MN = NC. Hãy so sánh diện tích tứ giác DMNE với diện tích tam giác ABC.

Bài 44: Cho tam giác ABC, D là điểm chính giữa cạnh BC. Trên cạnh AD lấy điểm E sao cho AE = 2 x ED. Nối B với E và kéo dài cắt AC ở G. Hãy chứng tỏ G là điểm chính giữa cạnh AC.

Bài 45: Cho tam giác ABC, có góc A vuông với AB = 3cm, AC = 4cm, BC = 5cm. Trên cạnh AB lấy điểm M sao cho AM = 2cm, trên cạnh AC lấy điểm N sao cho AN = 1cm, trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE = 2,5cm. Tìm diện tích tam giác MNE.

Bài 46: Cho tam giác ABC, M là điểm trên cạnh BC sao cho $BM = 2 \times MC$. N là điểm trên cạnh AC sao cho $CN = 3 \times NA$. AM cắt BN tại O. Hãy tính diện tích tam giác ABC, nếu biết diện tích tam giác $AOB = 20\text{cm}^2$.

Bài 47: Cho tam giác ABC có diện tích là 360m^2 . E là điểm chính giữa của BC. Nối AE, trên AE lấy điểm I ở chính giữa. Nối BI và kéo dài cắt AC ở D. Tính diện tích tam giác AID.

Bài 48: Cho tam giác ABC có diện tích là 72cm^2 . Biết $\frac{1}{12}$ cạnh đáy BC bằng $\frac{1}{3}$ chiều cao AH hạ từ đỉnh A xuống đáy BC.

a) Hãy tính chiều cao AH và đáy BC.

b) Từ điểm M chính giữa cạnh BC vẽ đường song song với AB cắt AC ở N. Tính diện tích tam giác MNC.

Bài 49: Cho tam giác ABC, trên AB lấy điểm M sao cho $AM = \frac{1}{3} AB$. Trên AC lấy điểm N sao cho $AN = \frac{1}{3} AC$. Nối BN và CM, hai đoạn thẳng này cắt nhau ở I.

a) So sánh diện tích hai tam giác AIB và AIC.

b) Tính diện tích tam giác ABC, biết diện tích tam giác AIM là 45cm^2 .

Bài 50: Cho tam giác ABC, trên AC lấy điểm N sao cho $AN = \frac{1}{4} AC$, trên BC lấy điểm M sao cho $BM = MC$. Kéo dài AB và MN cắt nhau ở P.

a) Tính diện tích tam giác ABC, biết diện tích tam giác APN bằng 100cm^2 .

b) So sánh PN và NM.

Bài 51: Cho tam giác ABC, trên AC lấy điểm E sao cho $CE = \frac{2}{3} CA$, trên BC lấy điểm D sao cho $CD = \frac{1}{3} CB$. AD và BE cắt nhau tại O.

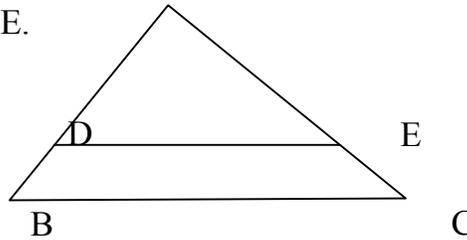
a) So sánh BO và OE.

b) Tính diện tích tam giác AOE, biết diện tích tam giác BOD bằng 800cm^2 .

Bài 52: Cho hình bên, trong đó ABC là tam giác vuông ở A, cạnh $AB = 30\text{cm}$, cạnh $AC = 40\text{cm}$, cạnh $BC = 50\text{cm}$. Biết BDEC là hình thang có chiều cao bằng 6cm .

a) Tính độ dài 3 đường cao của tam giác ABC.

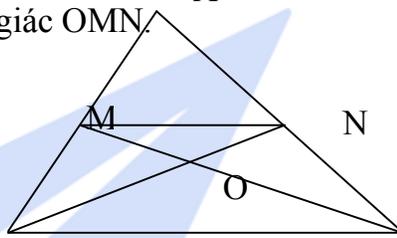
b) Tính diện tích tam giác ADE.



Bài 53: Cho tam giác ABC và hình thang MNCB như hình vẽ, biết BC bằng 2 lần MN; BN cắt CM tại O, diện tích tam giác ABC bằng 120cm^2 .

a) M có là điểm chính giữa AB không? Vì sao?

b) Tính diện tích tam giác OMN.



Bài 54: Cho tam giác ABC, trên BC lấy điểm D sao cho $CD = \frac{2}{5} BC$. Nối AD, trên AD lấy 2

điểm M và N sao cho $AM = MN = ND$. Nối BM, CM, BN, CN.

a) Hãy chỉ ra những tam giác có diện tích bằng nhau.

b) Biết diện tích tam giác BND bằng 30cm^2 . Tính diện tích tam giác ABC.

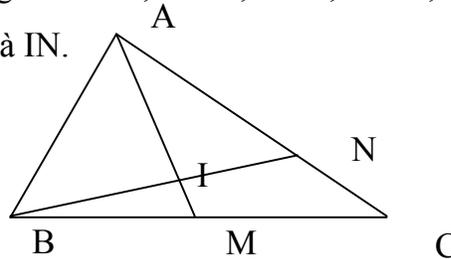
c) Kéo dài BN cắt AC tại P. Hãy so sánh đoạn thẳng AP và CP.

Bài 55: Cho tam giác ABC (như hình vẽ), biết $BM = MC$, $CN = \frac{1}{3} AC$. Diện

tích tam giác BNC bằng 60cm^2 .

a) Tính diện tích các tam giác BMN, ABM, ABC, ANM, ABM.

b) So sánh BI và IN; AI và IN.



Bài 56: Cho tam giác ABC, trên cạnh AB lấy điểm D và E sao cho $AD = DE = EB$. Trên AC lấy 2 điểm G và H sao cho $AG = GH = HC$. Nối D với H, E với G. DH cắt EG tại O.

a) So sánh diện tích hai tam giác DEG và EGH.

b) Biết tứ giác BGHE là hình thang. Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng EH. Nối K với O kéo dài cắt DG tại I. So sánh độ dài đoạn thẳng DI và IG.

Bài 57: Cho tam giác ABC có BC = 9m. Trên BC lấy điểm D với BD = 6m. Nối A với D, trên AD lấy một điểm E bất kì. Nối E với B, E với C.

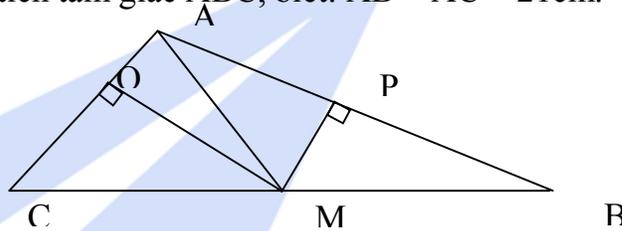
a) So sánh hai tam giác AEB và DEC.

b) Tính chiều cao EK của tam giác EBD, biết chiều cao AH của tam giác ABC là 7m và E là điểm chính giữa của AD.

Bài 58: Trên hình vẽ bên cho MB = MC, MP là chiều cao của tam giác AMB, MQ là chiều cao của tam giác AMC và MP = 6cm, MQ = 3cm.

a) So sánh AB và AC.

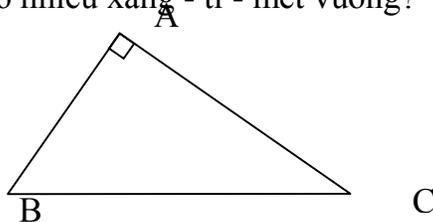
b) Tính diện tích tam giác ABC, biết: $AB + AC = 21\text{cm}$.



Bài 59: a) Tính diện tích hình tam giác vuông ABC, vuông tại A (như hình vẽ), biết:

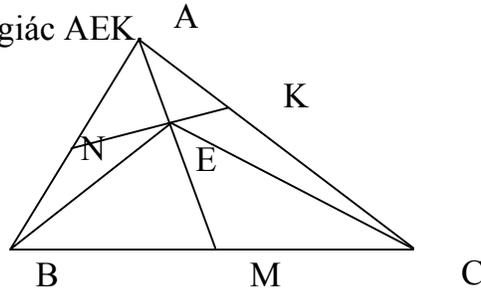
$$AB + AC = 12,5\text{cm} \text{ và } \frac{1}{6} AC = \frac{1}{4} AB.$$

b) Trên BC lấy điểm I sao cho BI nhỏ hơn $\frac{1}{3} BC$. Tìm điểm K trên AC để khi nối I với K được tứ giác ABIK có diện tích bằng $\frac{1}{3}$ diện tích tam giác ABC. Khi đó diện tích tứ giác ABIK là bao nhiêu xăng - ti - mét vuông?



Bài 60: Cho tam giác ABC có diện tích là 450cm^2 . Lấy M và N lần lượt là điểm chính giữa của các cạnh BC và AB. Trên cạnh AC lấy điểm K sao cho $AK = \frac{1}{3} AC$. Các đoạn thẳng AM và NK cắt nhau tại E. Nối BE, CE (Như hình vẽ).

- a) So sánh diện tích tam giác ABE và diện tích tam giác ACE.
 b) Tính diện tích tam giác AEK.



Bài 61: Cho tam giác ABC, trên AC lấy điểm N chính giữa và trên AB lấy điểm M chính giữa. Trên AC kéo dài lấy điểm D sao cho $CD = CN$. Nối M với N, M với D, MD cắt BC ở E.

- a) Chứng tỏ rằng MN song song với BC.
 b) So sánh ME với ED.

Bài 62: Cho tam giác ABC, trên AB lấy $AD = \frac{1}{3} AB$, trên AC lấy $AE = \frac{2}{3} AC$. Nối B với E và C với D.

- a) So sánh diện tích hai tam giác ADC và EBC.
 b) So sánh chiều cao DH của tam giác BDC với chiều cao EK của tam giác BEC.
 c) Cho biết diện tích tam giác ABC là $360m^2$. Tính diện tích tam giác ADE.

Bài 63: Cho tam giác ABC có cạnh BC dài 6cm và điểm E ở chính giữa cạnh AC.

- a) Hãy tìm điểm H trên cạnh BC sao cho EH chia tam giác ABC thành hai phần mà diện tích phần này lớn gấp đôi diện tích phần kia.
 b) Tính diện tích tam giác AHC và diện tích tam giác BHE, nếu biết AH là chiều cao của tam giác ABC và $AH = 3cm$.

Bài 64: Cho tam giác ABC, M là trung điểm của cạnh AB; N là trung điểm của cạnh BC.

- a) Chứng tỏ các đoạn thẳng MN, NP và PM chia tam giác ABC thành 4 phần có diện tích bằng nhau.
 b) Biết rằng AP, BN và CM cắt nhau tại điểm O. Chứng tỏ rằng đoạn OA gấp đôi đoạn OP.

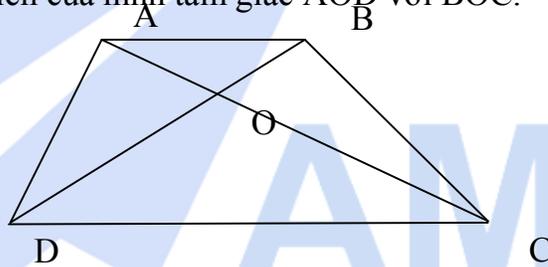
c) Gọi I là một điểm nằm trên BC và đoạn BI gấp 3 lần đoạn IC. Người ta kéo dài đoạn NI một đoạn IK bằng đoạn NI. Gọi diện tích tam giác ABC là a. Hãy tính diện tích tam giác BNK theo a.

Bài 65: Trung bình cộng hai đáy của một hình thang bằng 34m. Nếu tăng đáy bé thêm 12m thì diện tích hình thang tăng thêm 114m^2 . Hãy tìm diện tích hình thang ban đầu.

Bài 66: Cho hình thang ABCD có đáy nhỏ AB là 27cm, đáy lớn CD là 48cm. Nếu kéo dài đáy nhỏ thêm 5cm thì được diện tích của hình thang tăng thêm 40cm^2 . Tính diện tích hình thang đã cho.

Bài 67: Cho một hình thang vuông có đáy lớn dài 18m, chiều cao 6m. Nếu kéo dài đáy bé về một phía để trở thành hình chữ nhật thì diện tích tăng thêm 12m^2 . Tìm diện tích của hình thang.

Bài 68: Cho hình thang ABCD (như hình vẽ). Hãy so sánh diện tích của hình tam giác ACD với BCD, diện tích của hình tam giác AOD với BOC.



Bài 69: Cho hình thang ABCD. Điểm M là điểm chính giữa các cạnh BC, điểm E là điểm chính giữa cạnh AD. Hai đoạn thẳng AM và BE cắt nhau tại K, hai đoạn thẳng MD và CE cắt nhau tại N. Hãy so sánh diện tích các hình thang AAMCE, BMDE với diện tích hình thang ABCD.

Bài 70: Cho hình thang ABCD và 4 điểm chính giữa các cạnh là M, N, P, Q. Hãy so sánh diện tích hình MNPQ với diện tích hình thang ABCD.

Bài 71: Cho tứ giác ABCD. Trên AB lấy điểm I ở chính giữa, trên CD lấy điểm K ở chính giữa. Nối I với D và C, nối K với A và B. Hãy so sánh diện tích tam giác AKB và diện tích tam giác DIC với diện tích tứ giác ABCD.

Bài 72: Cho tứ giác ABCD. Trên cạnh AB lấy 2 điểm M và N sao cho $AM = MN = NB$, trên cạnh CD lấy 2 điểm P và Q sao cho $CP = PQ = QD$. Hãy so sánh diện tích tứ giác MNPQ với diện tích tứ giác ABCD.

Bài 73: Cho hình thang ABCD có đáy CD gấp 3 lần đáy AB. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau ở O.

- So sánh các đoạn thẳng OB và OC; OA và OC.
- Tính diện tích 2 tam giác OAD và DCO, biết diện tích hình thang ABCD bằng 32cm^2 .

Bài 74: Cho hình thang ABCD có đáy CD gấp 3 lần đáy AB. Các cạnh bên AD và BC kéo dài cắt nhau tại P.

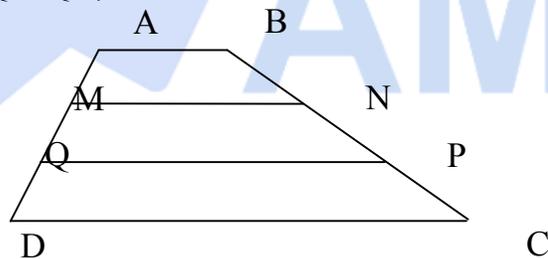
- So sánh các đoạn thẳng PA và PD; PB và PC.
- Tính diện tích hình thang ABCD, biết diện tích tam giác PAB bằng 4cm^2 .

Bài 75: Cho hình thang ABCD, hai đường chéo AB và CD cắt nhau ở O. Qua O kẻ đường thẳng song song với 2 đáy AB và CD, cắt AD ở M và cắt BC ở N. Biết diện tích tam giác AOD bằng $10,5\text{cm}^2$, diện tích tam giác AOB bằng $3,5\text{cm}^2$.

- Tính diện tích hình thang ABCD.
- So sánh OM và ON.

Bài 76: Cho hình thang ABCD có diện tích bằng 600cm^2 .

Biết $AM = MQ = QD$; $BN = NP = PC$. Tính diện tích tứ giác MNPQ.



Bài 77: Cho hình thang ABCD có đáy bé $AB = 14\text{m}$, đáy lớn $CD = 26\text{m}$. Trên AD lấy điểm chính giữa M, trên BC lấy điểm chính giữa N. Nối N với M.

- Chứng tỏ rằng MN song song với AB và CD.
- Tính diện tích hình thang ABCD, biết diện tích tam giác NCD bằng 78m^2 .

Bài 78: Cho tứ giác ABCD có diện tích 90m^2 . Trên cạnh AD lấy 2 điểm M và N sao cho

$$AM = DN = \frac{1}{4} AD. \text{ Trên cạnh BC ta lấy 2 điểm P và Q sao cho } BP = CQ = \frac{1}{4} BC.$$

Nối M với P, N với Q. Tính diện tích hình tứ giác MPQN.

Bài 79: Cho tứ giác ABCD có diện tích 928m^2 . Trên AB lấy điểm M. Nối M với C. Từ B kẻ đường thẳng song song với MC gặp DC kéo dài tại E. Nối A với E. Trên AE lấy điểm chính giữa I. Nối I với M, I với D. Tìm diện tích tứ giác AMID.

Bài 80: Cho hình thang vuông ABCD. Cạnh AD vuông góc với 2 đáy AB và CD, $AB = 30\text{m}$, $DC = 60\text{m}$ và $AD = 40\text{m}$. Trên BC lấy điểm N. Từ N kẻ NH thẳng góc với DC và kẻ NM thẳng góc với AD.

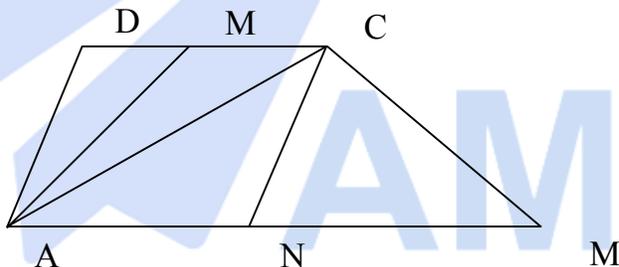
a) Cho $NH = 10\text{m}$, tính đoạn MN.

b) Trường hợp N là điểm chính giữa của BC, tính diện tích hình AND.

Bài 81: Cho hình bên, trong đó ABCD là hình thang có diện tích 450cm^2 ; $MD = MC$; $NA = NB$; $AB = 2 \times CD$.

a) Trong các hình tam giác có trên hình vẽ, tính diện tích của hình tam giác có diện tích lớn nhất.

b) Trong các hình tứ giác có trên hình vẽ, tính diện tích của tứ giác có diện tích nhỏ nhất.



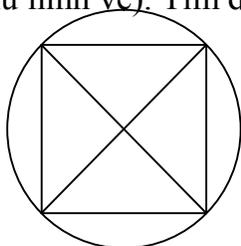
Bài 82: Cho hình vuông ABCSD, trên AB lấy điểm M sao cho $AM = MB$, trên BC lấy điểm N sao cho $BN = BC$. Tính diện tích tam giác DMN. Biết cạnh hình vuông bằng 20cm .

Bài 83: Cho hình vuông ABCD có cạnh bằng 20cm . M là điểm chính giữa cạnh BC, N là điểm chính giữa cạnh CD. Đoạn AM và BN cắt nhau tại O.

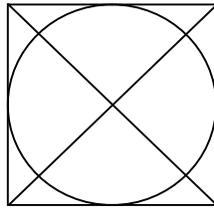
a) Tính diện tích tứ giác AOND.

b) So sánh diện tích tứ giác NOMC với diện tích tam giác BOM.

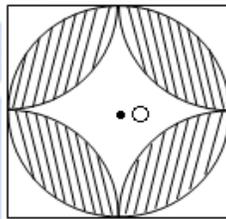
Bài 84: Trên một khung đất hình tròn, người ta dành một khoảng đất hình vuông có cạnh là 8m để làm bồn hoa (như hình vẽ). Tìm diện tích khu đất hình tròn.



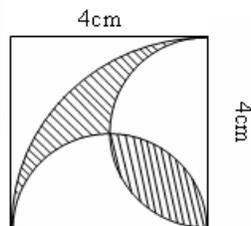
Bài 85: Cho hình vẽ: Hãy tính diện tích hình tròn biết đường chéo hình vuông bằng 4cm, biết hai đường chéo của hình vuông vuông góc với nhau.



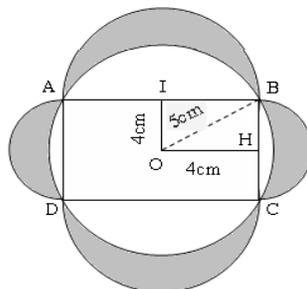
Bài 86: Cho hình vuông ABCD và đường tròn tâm O đường kính bằng cạnh vuông và bằng 2cm. Hãy tính diện tích phần gạch chéo biết A, B, C, D là tâm các đường tròn cùng bán kính với đường tròn tâm O.



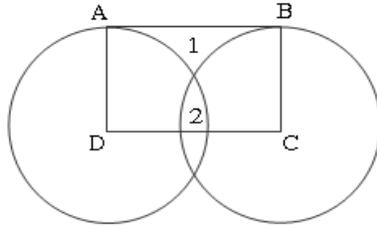
Bài 87: Em hãy tính diện tích phần gạch chéo trong hình vẽ bên.



Bài 88: Hãy tính tổng diện tích bốn mảnh trắng khuyết tô đậm.



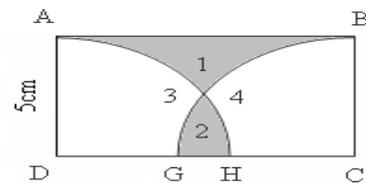
Bài 89: Hình chữ nhật ABCD có cạnh $AD = 2\text{cm}$. Hình tròn tâm D bán kính DA và hình tròn tâm C bán kính CB có vị trí như hình vẽ. Hãy tính cạnh CD biết diện tích phần



1 bằng diện tích phần 2.

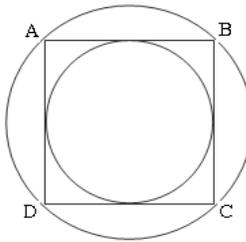
Bài 90: Cho hình vẽ bên. ABCD là hình chữ nhật, $AD = 5\text{cm}$. Các đường tròn tâm D và tâm C cùng có bán kính $r = AD$ cắt cạnh CD tại G và H.

a) Biết diện tích hình chữ nhật ABCD bằng $\frac{1}{2}$ diện tích hình tròn tâm D bán kính r. Hãy so sánh diện tích hình 1 và diện tích hình 2.



b) Tính độ dài đoạn GH.

Bài 90: Hãy chứng tỏ rằng diện tích hình tròn nhỏ bằng $\frac{1}{2}$ diện tích hình tròn lớn.



Biết ABCD là hình vuông.

Bài 91: Một gia đình xây một bể nước ngầm hình chữ nhật dài 2,4m; rộng 1,3m; sâu 1,2m.

Giá tiền công xây là: $90000\text{đ}/\text{m}^2$. Tính:

a) Tiền công xây bể.

b) Bể chứa được bao nhiêu lít nước, biết thành bể dày 1,2 dm ($1\text{dm}^3 = 1\text{lít}$).

Bài 92: Người ta quét vôi một hội trường dài 16m, rộng 10m, cao 4m. Hội trường có một cửa rộng 8m, cao 2,5m, và 3 bên cửa mỗi cửa rộng 4m, cao 2,5m. Tiền công quét vôi là $1000\text{đ}/\text{m}^2$. Hỏi tiền công quét vôi là bao nhiêu? (Không quét trần)

Bài 93: Một gia đình có một bể nước ngầm hình lập phương, có số đo cạnh lòng trong bể là 1,5m. Vì chưa có hệ thống nước nên phải thuê gánh nước. Hỏi tiền công gánh đầy bể nước là bao nhiêu? Biết tiền thuê gánh nước là $5000\text{đ}/\text{gánh}$ và mỗi gánh nước là 40 lít nước.

Bài 94: Hai vật thể có hình lập phương và có cùng một chất liệu nhưng kích thước gấp nhau 3 lần. Tổng khối lượng của hai vật thể là 21kg. Tính khối lượng mỗi vật thể.

Bài 95: Một người thợ mộc mua một cây gỗ dài 6m, đường kính 0,6m với giá tiền là 1271700đồng. Tính tiền 1m^3 của cây gỗ đó.

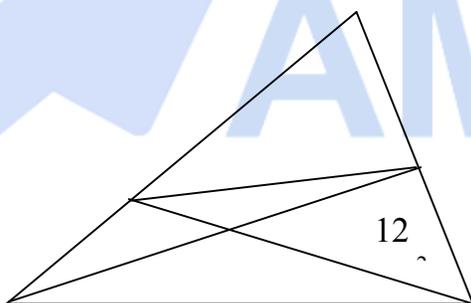
Bài 96: Bác thợ xẻ bóc một khúc gỗ dài 7m, có đường kính là 0,7m thành một khối gỗ hình hộp chữ nhật, đáy là hình vuông có đường chéo bằng đường kính của khúc gỗ. Tính:
a) Thể tích của khối gỗ hình hộp chữ nhật đó?
b) Thể tích của bốn tấm bìa gỗ bóc ra?

Bài 97: Cho tam giác ABC. Trên cạnh AB lấy điểm M sao cho $AM = 2 \times MB$, trên cạnh AC lấy điểm N sao cho $AN = NC$.

a) So sánh diện tích tam giác AMN với diện tích tam giác ABC.

b) So sánh diện tích tam giác AMN với diện tích tứ giác MNCB.

c) Nối MC và NB chúng cắt nhau tại I và $MI = \frac{1}{3}MC$, $NI = \frac{2}{3}IB$. Tính diện tích tứ giác MNCB, biết diện tích tam giác NIC bằng 12 cm^2 .



PHẦN MƯỜI

TOÁN CHUYÊN ĐỘNG

I. KIẾN THỨC CẦN GHI NHỚ

1. Mỗi quan hệ giữa quãng đường (s), vận tốc (v) và thời gian (t)

1.1. Vận tốc: $v = \frac{s}{t}$

1.2. Quãng đường: $s = v \times t$

1.3. Thời gian: $t = s : v$

- Với cùng một vận tốc thì quãng đường và thời gian là 2 đại lượng tỉ lệ thuận với nhau.
- Với cùng một thời gian thì quãng đường và vận tốc là 2 đại lượng tỉ lệ thuận với nhau.
- Với cùng một quãng đường thì vận tốc và thời gian là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau.

2. Bài toán có một động tử (chỉ có một vật tham gia chuyển động, ví dụ: ô tô, xe máy, xe đạp, người đi bộ, xe lửa, ...)

2.1. Thời gian đi = thời gian đến - thời gian khởi hành - thời gian nghỉ (nếu có).

2.2. Thời gian đến = thời gian khởi hành + thời gian đi + thời gian nghỉ (nếu có).

2.3. Thời gian khởi hành = thời gian đến - thời gian đi - thời gian nghỉ (nếu có).

3. Bài toán động tử chạy ngược chiều

3.1. Thời gian gặp nhau = quãng đường : tổng vận tốc

3.2. Tổng vận tốc = quãng đường : thời gian gặp nhau

3.3. Quãng đường = thời gian gặp nhau \times tổng vận tốc

4. Bài toán động tử chạy cùng chiều

4.1. Thời gian gặp nhau = khoảng cách ban đầu : hiệu vận tốc

4.2. Hiệu vận tốc = khoảng cách ban đầu : thời gian gặp nhau

4.3. Khoảng cách ban đầu = thời gian gặp nhau \times hiệu vận tốc

5. Bài toán động tử trên dòng nước

5.1. Vận tốc xuôi dòng = vận tốc của vật + vận tốc dòng nước

5.2. Vận tốc ngược dòng = vận tốc của vật - vận tốc dòng nước

5.3. Vận tốc của vật = (vận tốc xuôi dòng + vận tốc ngược dòng) : 2

5.4. Vận tốc dòng nước = (vận tốc xuôi dòng - vận tốc ngược dòng) : 2

6. Động tử có chiều dài đáng kể

6.1. Đoàn tàu có chiều dài bằng l chạy qua một cột điện

Thời gian chạy qua cột điện = l : vận tốc đoàn tàu

6.2. Đoàn tàu có chiều dài l chạy qua một cái cầu có chiều dài d

Thời gian chạy qua cầu = $(l + d)$: vận tốc đoàn tàu

6.3. Đoàn tàu có chiều dài l chạy qua một ô tô đang chạy ngược chiều (chiều dài của ô tô là không đáng kể)

Thời gian đi qua nhau = cả quãng đường : tổng vận tốc

6.4. Đoàn tàu có chiều dài l chạy qua một ô tô chạy cùng chiều (chiều dài ô tô là không đáng kể)

Thời gian đi qua nhau = cả quãng đường: hiệu vận tốc

II. BÀI TẬP

Bài 1: Hai anh em cùng học một trường. Anh đi bộ đến trường hết 30 phút. Em đi bộ đến trường hết 40 phút. Hỏi nếu anh đi học sau 5 phút thì sẽ đuổi kịp em ở chỗ nào trên quãng đường từ nhà đến trường?

Bài 2: Một buổi sáng, nếu An đi học lúc 6 giờ 30 phút thì đến trường lúc 7 giờ 15 phút. Hôm nay, An đi khỏi nhà được 400m thì phải quay lại nhà lấy quyển vở để quên. Vì thế, lúc An tới trường thì vừa đúng 7 giờ 30 phút. Hỏi trung bình mỗi giờ An đi được bao nhiêu ki - lô - mét? (thời gian lấy vở là không đáng kể)

Bài 3: Một ô tô chạy từ tỉnh A đến tỉnh B lúc 16 giờ. Nếu chạy mỗi giờ 60km thì ô tô sẽ đến B lúc 15 giờ. Nếu chạy mỗi giờ 40km thì ô tô sẽ đến B lúc 17 giờ.

a) Tính xem 2 tỉnh A và B cách nhau bao nhiêu ki - lô - mét?

b) Hãy tính xem trung bình mỗi giờ ô tô phải chạy bao nhiêu ki - lô - mét để đến B đúng 16 giờ?

Bài 4: Một ô tô phải chạy từ A đến B. Sau khi chạy được 1 giờ thì ô tô giảm vận tốc chỉ còn bằng $\frac{3}{5}$ vận tốc ban đầu. Vì thế, ô tô đến B chậm mất 2 giờ. Nếu từ A, sau khi chạy được 1 giờ, ô tô chạy thêm 50km nữa rồi mới giảm vận tốc thì ô tô đến B chỉ chậm 1 giờ 20 phút. Tính quãng đường AB.

Bài 5: Một ô tô phải đi từ A qua B đến C mất 8 giờ. Thời gian đi từ A đến B nhiều gấp 3 lần đi từ B đến C và quãng đường từ A đến B dài hơn quãng đường từ B đến C là 130km. Biết rằng, muốn đi được đúng thời gian đã định từ B đến C ô tô phải tăng tốc thêm vận tốc 5km một giờ. Hỏi quãng đường từ A đến C dài bao nhiêu ki - lô - mét?

Bài 6: Cùng một lúc, có một ô tô đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 50 km/giờ và một xe máy đi từ tỉnh B đến tỉnh A với vận tốc 30 km/giờ. Ô tô và xe máy gặp nhau sau 2 giờ 30 phút.

a) Tính quãng đường AB.

b) Khi ô tô đến B thì xe máy còn cách A bao nhiêu ki - lô - mét?

c) Tính khoảng cách giữa ô tô và xe máy sau khi cùng đi được 1 giờ 30 phút.

Bài 7: Từ 2 tỉnh A và B cách nhau 396km, có 2 người khởi hành cùng một lúc và đi ngược chiều với nhau. Khi người thứ nhất đi được 216km thì 2 người gặp nhau. Lúc đó họ đã đi hết một số ngày đúng bằng hiệu của số ki - lô - mét mà 2 người đi được trong một ngày. Hãy tính xem mỗi người đi được bao nhiêu ki - lô - mét trong một ngày? (vận tốc của mỗi người không thay đổi trên đường đi).

Bài 8: Biên Hoà cách Vũng Tàu 100km. Lúc 8 giờ sáng một ô tô đi từ Biên Hoà đến Vũng Tàu với vận tốc 50 km/giờ. Tới Vũng Tàu, xe nghỉ 45 phút rồi quay trở về Biên Hoà. Lúc 8 giờ 15 phút, một chiếc xe đạp đi từ Biên Hoà đến Vũng Tàu với vận tốc 10 km/giờ. Hỏi:

a) Hai xe gặp nhau lúc mấy giờ?

b) Chỗ gặp nhau cách Biên Hoà bao nhiêu ki - lô - mét?

Bài 9: Hai anh em xuất phát cùng một lúc ở vạch đích và chạy ngược chiều nhau trên một đường đua vòng quanh sân vận động. Anh chạy nhanh hơn em và khi chạy được 900m thì gặp em lần thứ nhất. Họ tiếp tục chạy như vậy và gặp nhau lần thứ hai, lần thứ ba. Đúng lần gặp nhau thứ ba thì họ dừng lại và thấy dừng lại ở đúng vạch xuất phát ban đầu. Tìm vận tốc của mỗi người, biết người em chạy tất cả mất 9 phút.

Bài 10: Một ô tô dự kiến đi từ A đến B với vận tốc 45 km/giờ để đến B lúc 11 giờ. Do trời mưa, đường trơn, để đảm bảo an toàn giao thông nên mỗi giờ xe chỉ đi được 35km và đến B chậm mất 30 phút so với dự kiến. Tính quãng đường AB.

Bài 11: An và Bình đi bộ từ A đến B và bắt đầu đi cùng một lúc. Trong nửa thời gian đầu của mình, An đi với vận tốc 5 km/giờ, trong nửa thời gian sau của mình, An đi với vận tốc 4 km/giờ. Trong nửa quãng đường đầu của mình, Bình đi với vận tốc 4 km/giờ và trong nửa quãng đường sau Bình đi với vận tốc 5 km/giờ. Hỏi ai đến B trước?

Bài 12: Hai người đi xe đạp ngược chiều nhau cùng khởi hành một lúc. Người thứ nhất đi từ A, người thứ 2 đi từ B và đi nhanh hơn người thứ nhất. Họ gặp nhau cách A 6km và tiếp tục đi không nghỉ. Sau khi gặp nhau người thứ nhất đi tới B thì quay trở lại và người thứ 2 đi đến A cũng quay trở lại. Họ gặp nhau lần thứ 2 cách B 4km. Em hãy tìm xem quãng đường

AB dài bao nhiêu ki - lô - mét?

Bài 13: Một người đi bộ qua một cái dốc gồm 2 đoạn lên xuống dài bằng nhau. Lúc lên dốc, anh đi với vận tốc 2 km/giờ. Lúc xuống dốc, anh đi với vận tốc 6 km/giờ. Thời gian người ấy lên dốc và xuống dốc hết tất cả 50 phút 24 giây. Tìm đường dài từ chân dốc lên đỉnh dốc.

Bài 14: Một chiếc ô tô đi qua một cái đèo gồm 2 đoạn AB và BC. Đoạn AB dài bằng $\frac{2}{3}$ đoạn BC. Ô tô chạy lên đèo theo đoạn AB với vận tốc 30 km/giờ và xuống đèo theo đoạn BC với vận tốc 60 km/giờ. Thời gian ô tô đi từ A đến C là 7 phút. Tìm các quãng đường AB, BC.

Bài 15: Quãng đường từ A đến B gồm một đoạn lên dốc và một đoạn xuống dốc. Một người đi từ A đến B hết 21 phút, rồi trở về từ B đến A hết 24 phút. Hãy tính đoạn đường AB, biết rằng vận tốc người đó khi lên dốc là 2,5 km/giờ và khi xuống dốc là 5 km/giờ.

Bài 16: Một người đi bộ từ A đến B rồi trở về A hết tất cả 3 giờ 41 phút. Đường từ A đến B lúc đầu là xuống dốc, sau đó là đường nằm ngang rồi lại lên dốc. Hỏi quãng đường nằm ngang dài bao nhiêu ki - lô - mét? Biết rằng vận tốc khi lên dốc là 4 km/giờ, khi xuống dốc là 6 km/giờ, khi đường nằm ngang là 5 km/giờ và khoảng cách AB là 9km.

Bài 17: Một đoàn học sinh đi từ A qua B đến C để cắm trại. Sau khi đoàn đi qua đoạn AB mất 2 giờ 30 phút thì họ tăng vận tốc thêm mỗi giờ 1km để đến C đúng quy định. Tính quãng đường AC, biết rằng đoạn AB dài hơn đoạn BC là 0,5km và đi đoạn đường BC hết 2 giờ.

Bài 18: Một người đi quãng đường 63km. Lúc đầu đi bộ 5km/giờ, lúc sau đi xe đạp với vận tốc 12km/giờ. Tính thời gian đi xe đạp, đi bộ.

Bài 19: Lúc 7 giờ sáng, Huệ khởi hành từ Hóc Môn đến Củ Chi dự định vào lúc 8 giờ 30 phút. Nhưng đi được $\frac{2}{3}$ quãng đường thì giảm vận tốc mất

$\frac{1}{4}$ vận tốc ban đầu. Hãy tính xem Huệ đến Củ Chi lúc mấy giờ?

Bài 20: Tỉnh A cách tỉnh B 200km, một xe honda khởi hành từ A đến B, một xe đạp máy đi từ B đến A. Hai xe cùng khởi hành cùng một lúc đi ngược chiều nhau và gặp nhau cách B 75km. Nếu xe đạp máy đi trước 1 giờ 12 phút thì họ sẽ gặp nhau cách B 97,5km. Tính vận tốc mỗi xe.

Bài 21: Một người đi xe đạp với vận tốc 12 km/giờ và một ô tô đi với vận tốc 28 km/giờ cùng khởi hành lúc 6 giờ từ địa điểm A đến địa điểm B. Sau đó nửa giờ một xe máy đi với vận tốc 24 km/giờ cùng xuất phát từ A để đi đến B. Hỏi trên đường AB vào lúc mấy giờ xe máy ở đúng điểm chính giữa khoảng cách giữa xe đạp và ô tô?

Bài 22: Một con chó đuổi một con thỏ ở cách xa nó 17 bước của chó. Con thỏ ở cách hang nó 80 bước của thỏ. Khi thỏ chạy được 3 bước thì chó chạy được 1 bước. Một bước của chó bằng 8 bước của thỏ. Hỏi chó có bắt được thỏ không?

Bài 23: Một con chuột kiếm ăn cách hang 30m. Bỗng trông thấy một con mèo cách nó 20m trên cùng đường chạy về hang. Chuột vội chạy trốn mỗi giây 5m, mèo vội đuổi theo mỗi phút 480m. Hỏi mèo có vồ được chuột không?

Bài 24: Một chiếc tàu thủy có chiều dài 15m chạy ngược dòng. Cùng lúc đó một chiếc tàu có chiều dài 20m chạy xuôi dòng với vận tốc gấp rưỡi vận tốc của tàu ngược dòng. Sau 4 phút thì 2 chiếc tàu vượt qua nhau. Tính vận tốc của mỗi tàu, biết rằng khoảng cách giữa hai tàu là 165m.

Bài 25: Một ca nô chạy trên khúc sông từ bến A đến bến B khi xuôi dòng hết 6 giờ, khi ngược dòng hết 8 giờ. Hãy tính khoảng cách AB, biết rằng nước chảy với vận tốc 5 km/giờ.

Bài 26: Một xe lửa dài 150m chạy với vận tốc 58,2 km/giờ. Xe lửa gặp một người đi bộ cùng chiều trên con đường song song với đường sắt. Vận tốc của người đi bộ là 4,2 km/giờ. Tính thời gian từ lúc xe lửa gặp người đi bộ đến khi xe lửa vượt qua khỏi người đó.

Bài 27: Một xe lửa chạy với vận tốc 32,4 km/giờ. Một xe Honda chạy cùng chiều trên con đường song song với đường sắt. Từ khi xe Honda đuổi kịp toa cuối đến khi xe Honda vượt khỏi xe lửa mất 25 giây. Tính chiều dài xe lửa, biết vận tốc xe Honda bằng 54 km/giờ.

Bài 28: Một ô tô gặp một xe lửa chạy ngược chiều trên 2 đoạn đường song song. Một hành khách trên ô tô thấy từ lúc toa đầu và toa cuối của xe lửa qua khỏi mình mất 7 giây. Tính vận tốc theo giờ của xe lửa, biết rằng xe lửa có chiều dài 196m, vận tốc ô tô là 960 m/phút.

Bài 29: Một xe lửa vượt qua cái cầu dài 450m mất 45 giây, vượt qua một cột điện mất 15 giây và vượt qua một người đi xe đạp cùng chiều mất 25 giây. Tìm vận tốc của người đi xe đạp.

PHẦN MUỐI MỘT TRÒ CHƠI

Bài 1: Vĩnh và Phúc chơi các trò chơi lấy các đồng xu từ một chồng có 1999 đồng xu. Vĩnh và Phúc lần lượt chơi, Vĩnh đi trước. Trong mỗi lượt, Vĩnh và Phúc có thể lấy một, hoặc hai, hoặc ba đồng xu. Ai lấy đồng xu cuối cùng là người ấy thua cuộc. Hỏi Vĩnh nên lấy bao nhiêu đồng xu trong lượt đi đầu tiên để chắc chắn là người thắng cuộc?

Bài 2: Trên mặt bàn có 18 que diêm. Hai người tham gia cuộc chơi. Mỗi người lần lượt đến phiên mình lấy ra một số que diêm. Mỗi lần, mỗi người lấy ra không quá 4 que. Người nào lấy được số que cuối cùng thì người đó thắng. Nếu bạn bốc trước, bạn có chắc chắn thắng được không ?

Bài 3: Trên mặt bàn có 50 chiếc nhãn vở. Toán và Thơ chơi một trò chơi như sau: Hai bạn lần lượt lấy nhãn vở trên bàn, mỗi lượt chỉ được lấy 1 hoặc 2 nhãn vở, đến lượt ai mà trên bàn không còn nhãn vở để lấy thì người đó thua. Biết rằng lượt đầu tiên Toán lấy 1 nhãn vở. Hãy cho biết Toán có thể chắc chắn thắng Thơ được không ?

Bài 4: Trong một cái hộp có 10 viên bi đỏ và 5 viên bi xanh. Từng bốc mỗi lần 2 viên bi bỏ ra ngoài, sau đó lại bỏ vào trong hộp một viên bi nếu 2 viên bi được lấy ra có màu giống nhau, bỏ vào một viên bi xanh nếu 2 viên bi lấy ra có màu khác nhau. Hỏi sau 14 Tùng lấy ra và bỏ vào như thế Thì trong hộp còn bao nhiêu viên bi, màu sắc của chúng như thế nào?

HƯỚNG DẪN: PHẦN HAI BỐN PHÉP TÍNH VỚI SỐ TỰ NHIÊN, PHÂN SỐ VÀ

SỐ THẬP PHÂN

Bài 1: Tính nhanh.

$$\begin{aligned} \text{d) } (4823 + 5177) + (1560 + 8440) &= 10.000 + 10.000 \\ &= 20.0000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } (10556 + 94444) + (8074 + 926) + 1000 &= 19500 + 9000 + 1000 \\ &= 29500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f) } 576 + 467 + 789 + 111 &= 1043 + 900 \\ &= 1943 \end{aligned}$$

Bài 2: Tính nhanh.

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{5}{7} + \frac{7}{13} + \frac{19}{13} + \frac{6}{5} + \frac{9}{7} + \frac{9}{5} \\ &= \frac{5}{7} + \frac{9}{7} + \frac{7}{13} + \frac{19}{13} + \frac{6}{5} + \frac{9}{5} \\ &= \frac{14}{7} + \frac{26}{13} + \frac{15}{5} \\ &= 2 + 2 + 3 = 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \frac{1}{21} + \frac{2}{21} + \frac{3}{21} + \frac{4}{21} + \frac{5}{21} + \dots + \frac{17}{21} + \frac{18}{21} + \frac{19}{21} + \frac{20}{21} \\ &= \frac{(1+20) + (2+19) + \dots + (10+11)}{21} \\ &= \frac{21 \times 10}{21} = \frac{210}{21} = 10 \end{aligned}$$

$$\text{d) } \frac{1}{10} + \frac{20}{100} + \frac{300}{1000} + \frac{4000}{10000} = \frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

Bài 3: Tính nhanh:

$$\begin{aligned} \text{a) } 21,251 + 6,058 + 0,749 + \\ 1,042 \\ &= (21,251 + 0,749) + (6,058 \\ &+ 1,042) \\ &= 22 + 7,1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } 1,83 + 0,38 + 0,1 + 4,62 + 2,17 + \\ 4,9 \\ &= (1,83 + 2,17) + (0,38 + 4,62) + (\\ &0,1 + 4,9) \\ &= 4 + 5 + 5 \end{aligned}$$

$$= 29,1$$

$$\text{b) } 1,53 + 5,309 + 12,47 + 5,691$$

$$= 1,53 + 12,47 + 5,309 +$$

$$5,691$$

$$= 14 + 11$$

$$= 25$$

$$= 14$$

$$\text{d) } 2,9 + 1,71 + 0,29 + 2,1 + 1,3$$

$$= (2,9 + 2,1) + (1,71 + 0,29) + 1,3$$

$$= 5 + 2 + 1,3$$

$$= 8,3$$

Bài 4: Tìm hai số có tổng bằng 1149, biết rằng nếu giữ nguyên số lớn và gấp số bé lên 3 lần thì ta được tổng mới bằng 2061.

Bài giải

Vì giữ nguyên số lớn nên hai lần số bé là: $2061 - 1149 = 912$

Số bé là: $912 : 2 = 456$

Số lớn là: $1149 - 456 = 693$

Bài 5: Khi cộng một số có 6 chữ số với 25, do sơ xuất, một học sinh đã đặt tính như sau:

$$\begin{array}{r} abcdeg \\ + \\ 25 \end{array}$$

Em hãy so sánh tổng đúng và tổng sai trong phép tính đó.

Tổng đúng: Số có 6 chữ số được cộng với 25 đơn vị.

Tổng sai: Số 25 được dịch sang trái một chữ số nên Số có 6 chữ số được cộng với 250 đơn vị. Do đó tổng sai sẽ tăng lên: $250 - 25 = 225$ đơn vị.

Bài 6: Khi cộng một số tự nhiên với 107, một học sinh đã chép nhầm số hạng thứ hai thành 1007 nên được kết quả là 1996. Tìm tổng đúng của hai số đó.

Bài giải

Số hạng thứ hai là: $1996 - 1007 = 989$

Tổng đúng là: $107 + 989 = 1096$

Bài 7: Hai số có tổng bằng 6479, nếu giữ nguyên số thứ nhất, gấp số thứ hai lên 6 lần thì được tổng mới bằng 65789. Hãy tìm hai số hạng ban đầu.

Bài giải

Năm lần số thứ hai là: $65789 - 6479 = 59310$

Số thứ nhất là: $6479 - 59310 = 52831$

Bài 8: Tìm hai số có tổng bằng 140, biết rằng nếu gấp số hạng thứ nhất lên 5 lần và gấp số hạng thứ hai lên 3 lần thì tổng mới là 508.

Bài 9: Tìm hai số tự nhiên có tổng là 254. Nếu viết thêm một chữ số 0 vào bên phải số thứ nhất và giữ nguyên số thứ hai thì được tổng mới là 362.

Bài giải

Khi viết thêm chữ số 0 vào bên phải số thứ nhất thì số thứ nhất tăng lên 10 lần.

Do đó 9 lần số thứ nhất là: $362 - 254 = 108$

Số thứ nhất là: $108 : 9 = 12$

Số thứ hai là: $254 - 12 = 242$

Bài 10: Tìm hai số có tổng bằng 586. Nếu viết thêm chữ số 4 vào bên phải số thứ hai và giữ nguyên số thứ nhất thì tổng mới bằng 716.

Bài giải

Khi viết thêm chữ số 4 vào bên phải số thứ hai thì số đó tăng lên 10 lần và 4 đơn vị.

Vậy 9 lần số thứ hai là: $716 - 586 - 4 = 126$

Số thứ hai là: $126 : 9 = 14$

Số thứ nhất là: $586 - 14 = 572$

Bài 11: Tổng của hai số thập phân là 16,26. Nếu ta tăng số thứ nhất lên 5 lần và số thứ hai lên 2 lần thì được hai số có tổng mới là 43,2. Tìm hai số đó.

Bài giải

Gọi số thứ nhất là: A

Gọi số thứ hai là: B

Theo bài ra ta có: $A + B = 16,26$

$$A \times 5 + B \times 2 = 43,2$$

Nư vậy: $4 \times A + B = 43,2 - 16,26 = 26,94$

Do đó $3 \times A$ là: $26,94 - 16,26 = 10,68$

Số thứ nhất là: $10,68 : 3 = 3,56$

Số thứ hai là: $16,26 - 3,56 = 12,7$

Bài 12: Tổng của hai số là 10,47. Nếu số hạng thứ nhất gấp lên 5 lần, số hạng thứ hai gấp lên 3 lần thì tổng mới sẽ là 44,59. Tìm hai số ban đầu.

Bài giải

Gọi số thứ nhất là: A

Gọi số thứ hai là: B

Theo bài ra ta có: $A + B = 10,47$

$$A \times 5 + B \times 3 = 44,59$$

Như vậy $4 \times A + 2 \times B = 44,59 - 10,47 = 34,12$

$$2 \times (2 \times A + B) = 34,12$$

$$2 \times A + B = 34,12 : 2$$

$$2 \times A + B = 17,06$$

Số thứ nhất là: $17,06 - 10,47 = 6,59$

Số thứ hai là: $10,47 - 6,59 = 3,88$

Bài 13: Khi cộng một số thập phân với một số tự nhiên, một bạn đã quên mất dấu phẩy ở số thập phân và đặt tính như cộng hai số tự nhiên với nhau nên đã được tổng là 807. Em hãy tìm số tự nhiên và số thập đó? Biết tổng đúng của chúng là 241,71.

Bài 14: Khi cộng hai số thập phân người ta đã viết nhầm dấu phẩy của số hạng thứ hai sang bên phải một chữ số do đó tổng tìm được là 49,1. Đáng lẽ tổng của chúng phải là 27,95. Hãy tìm hai số hạng đó.

Bài 15 : Cho số có hai chữ số. Nếu viết số đó theo thứ tự ngược lại ta được số mới bé hơn số phải tìm. Biết tổng của số đó với số mới là 143, tìm số đã cho.