

Ngày.....

BUỔI 1

NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ

I. MỤC TIÊU:

- Củng cố các qui tắc nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức
- Rèn kỹ năng nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức.
- HS thành thạo làm các dạng toán: rút gọn biểu thức, tìm x, tính giá trị của biểu thức đại số .
- HS được củng cố các HĐT: bình phương của một tổng; bình phương của một hiệu; hiệu hai bình phương.
- HS vận dụng thành thạo 3 HĐT trên vào giải các bài tập: rút gọn; chứng minh; tìm x; ...

II. BÀI TẬP:

Dạng 1: Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức:

a) $A = 5x(4x^2 - 2x + 1) - 2x(10x^2 - 5x - 2)$ với $x = 15$.

$$A = 20x^3 - 10x^2 + 5x - 20x^3 + 10x^2 + 4x$$

$$A = 9x$$

$$A = 9 \cdot 15 = 135$$

b) $B = 5x(x - 4y) - 4y(y - 5x)$ với $x = \frac{-1}{5}; y = -\frac{1}{2}$

$$B = 5x^2 - 20xy - 4y^2 + 20xy$$

$$B = 5x^2 - 4y^2$$

$$B = 5 \cdot \left(\frac{-1}{5}\right)^2 - 4 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \frac{1}{5} - 1 = \frac{-4}{5}$$

Dạng 2: CM biểu thức có giá trị không phụ thuộc vào giá trị của biến số.

a) $(3x - 5)(2x + 11) - (2x + 3)(3x + 7)$

$$= 6x^2 - 10x + 33x - 55 - 6x^2 - 14x - 9x - 21 = -76$$

b) $(x - 5)(2x + 3) - 2x(x - 3) + x + 7$

Tương tự câu 1/

Dạng 3: Toán liên quan với nội dung số học.

Tìm 3 số chẵn liên tiếp, biết rằng tích của hai số đầu ít hơn tích của hai số cuối 192 đơn vị.

Hướng dẫn:

Gọi 3 số chẵn liên tiếp là: $x; x+2; x+4$

$$(x+2)(x+4) - x(x+2) = 192$$

$$x^2 + 6x + 8 - x^2 - 2x = 192$$

$$4x = 184$$

$$x = 46$$

Dạng 4: Dùng HĐT triển khai các tích sau.

a) $(2x - 3y)(2x + 3y)$
 $= 2x^2 - 9y^2$

b) $(1 + 5a)(1 + 5a)$
 $= 1 + 10a + 25a^2$

c) $(2a + 3b)(2a + 3b)$

d) $(a+b-c)(a+b+c)$

$$= 4a^2 + 12ab + 9b^2 = a^2 + b^2 + 2ab - c^2$$

e) $(x + y - 1)(x - y - 1) = x^2 - y^2 + 2y - 1$

Dạng 5: Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức

a) $M = (2x + y)^2 - (2x + y)(2x - y) + y(x - y)$ với $x = -2; y = 3$.

$$M = 4x^2 + 4xy + y^2 - 4x^2 + y^2 + xy - y^2$$

$$M = 5xy + y^2$$

$$M = 5 \cdot (-2) \cdot 3 + 3^2 = -30 + 9 = -21$$

b) $N = (a - 3b)^2 - (a + 3b)^2 - (a - 1)(b - 2)$ với $a = \frac{1}{2}; b = -3$.

c) $P = (2x - 5)(2x + 5) - (2x + 1)^2$ với $x = -2005$.

d) $Q = (y - 3)(y + 3)(y^2 + 9) - (y^2 + 2)(y^2 - 2)$.

Dạng 6: Tìm x, biết:

a) $(x - 2)^2 - (x + 3)^2 - 4(x + 1) = 5$.

b) $(2x - 3)(2x + 3) - (x - 1)^2 - 3x(x - 5) = -44$

Dạng 7. So sánh.

a) $A = 2005 \cdot 2007$ và $B = 2006^2$

b) $B = (2+1)(22+1)(24+1)(28+1)(216+1)$ và $B = 232$

c) $C = (3+1)(32+1)(34+1)(38+1)(316+1)$ và $B = 332 - 1$

Dạng 8: Tính nhanh.

a) $1272 + 146 \cdot 127 + 732$

b) $98 \cdot 28 - (184 - 1)(184 + 1)$

c) $1002 - 992 + 982 - 972 + \dots + 22 - 12$ d) $\frac{180^2 - 220^2}{125^2 + 150 \cdot 125 + 75^2}$

e) $(202 + 182 + 162 + \dots + 42 + 22) - (192 + 172 + \dots + 32 + 12)$

Dạng 9: Một số bài tập khác

CM các BT sau có giá trị không âm.

a) $A = x^2 - 4x + 9$.

b) $N = 1 - x + x^2$.

III. BÀI TẬP VỀ NHÀ

Bài 1: Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức:

a) $C = 6xy(xy - y^2) - 8x^2(x - y^2) = 5y^2(x^2 - xy)$ với $x = \frac{1}{2}; y = 2$.

b) $D = (y^2 + 2)(y - 4) - (2y^2 + 1)(\frac{1}{2}y - 2)$ với $y = -\frac{2}{3}$

Bài 2. Tìm 4 số tự nhiên liên tiếp, biết rằng tích của hai số đầu ít hơn tích của hai số cuối 146 đơn vị.

Hướng dẫn:

$$(x+3)(x+2) - x(x+1) = 146$$

Đáp số: 35; 36; 37; 38

Bài 3: CM các BT sau có giá trị không âm.

a) $M = 9 - 6x + x^2$.

b) $B = 4x^2 + 4x + 2007$.

Bài 4: Tìm x, biết:

a) $(5x + 1)^2 - (5x + 3)(5x - 3) = 30$.

b) $(x + 3)^2 + (x - 2)(x + 2) - 2(x - 1)^2 = 7$.

Ngày: 23/9/2009

BUỔI 2:

NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ (tt)

I. MỤC TIÊU:

- HS được củng cố các HĐT: lập phương của một tổng; lập phương của một hiệu; hiệu hai lập phương, tổng hai lập phương.

- HS vận dụng thành thạo 3 HĐT trên vào giải các bài tập: rút gọn; chứng minh; tìm x; ...

II. BÀI TẬP.

Dạng 1: Trắc nghiệm.

Bài 1. Ghép mỗi BT ở cột A và một BT ở cột B để được một đẳng thức đúng.

Cột A	Cột B
1/ $(A+B)^2 =$	a/ $A^3+3A^2B+3AB^2+B^3$
2/ $(A+B)^3 =$	b/ $A^2- 2AB+B^2$
3/ $(A - B)^2 =$	c/ $A^2+2AB+B^2$
4/ $(A - B)^3 =$	d/ $(A+B)(A^2- AB +B^2)$
5/ $A^2 - B^2 =$	e/ $A^3-3A^2B+3AB^2-B^3$
6/ $A^3 + B^3 =$	f/ $(A-B)(A^2+AB+B^2)$
7/ $A^3 - B^3 =$	g/ $(A-B) (A+B)$
	h/ $(A+B)(A^2+B^2)$

Bài 2: Điền vào chỗ ... để được khẳng định đúng.(áp dụng các HĐT)

- 1) $(x-1)^3 = \dots$
- 2) $(1 + y)^3 = \dots$
- 3) $x^3 + y^3 = \dots$
- 4) $a^3 - 1 = \dots$
- 5) $a^3 + 8 = \dots$
- 6) $(x+1)(x^2-x+1) = \dots$
- 7) $(x -2)(x^2 + 2x +4) = \dots$
- 8) $(1- x)(1+x+x^2) = \dots$
- 9) $a^3 +3a^2 +3a + 1 = \dots$
- 10) $b^3 - 6b^2 +12b -8 = \dots$

Dạng 2: Thực hiện tính

- 1) $(x+y)^3+(x-y)^3$
- 2) $(x+3)(x^2-3x + 9) - x(x - 2)(x +2)$
- 3) $(3x + 1)^3$
- 4) $(2a - b)(4a^2+2ab +b^2)$

Dạng 3: Chứng minh đẳng thức.

- 1) $(x + y)^3 = x(x-3y)^2 +y(y-3x)^2$
- 2) $(a+b)(a^2 - ab + b^2) + (a- b)(a^2 + ab + b^2) =2a^3$
- 3) $(a+b)(a^2 - ab + b^2) - (a- b)(a^2 + ab + b^2) =2b^3$

- 4) $a^3 + b^3 = (a+b)[(a-b)^2 + ab]$
- 5) $a^3 - b^3 = (a-b)[(a-b)^2 - ab]$
- 6) $(a+b)^3 = a^3 + b^3 + 3ab(a+b)$
- 7) $(a-b)^3 = a^3 - b^3 + 3ab(a-b)$
- 8) $x^3 - y^3 + xy(x-y) = (x-y)(x+y)^2$
- 9) $x^3 + y^3 - xy(x+y) = (x+y)(x-y)^2$

Dạng 4: Tìm x biết:

- 1) $(x+3)(x^2-3x+9) - x(x-2)(x+2) = 15.$
- 2) $(x+2)^3 - x(x-3)(x+3) - 6x^2 = 29.$

Dạng 5: Bài tập tổng hợp.

Cho biểu thức : $M = (x-3)^3 - (x+1)^3 + 12x(x-1).$

- a) Rút gọn M.
- b) Tính giá trị của M tại $x = -\frac{2}{3}$
- c) Tìm x để $M = -16.$

Bài giải sơ lược :

a) $M = x^3 - 9x^2 + 27x - 27 - (x^3 + 3x^2 + 3x + 1) + 12x^2 - 12x$
 $= x^3 - 9x^2 + 27x - 27 - x^3 - 3x^2 - 3x - 1 + 12x^2 - 12x$
 $= 12x - 28$

b) Thay $x = -\frac{2}{3}$ ta được :

$$M = 12 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) - 28 = -8 - 28 = -36.$$

c) $M = -16 \Leftrightarrow 12x - 28 = -16$
 $12x = -16 + 28$
 $12x = 12$
 $x = 1.$

Vậy với $x = 1$ thì $M = -16.$

----- &&& -----

Ngày 29/9/2010

BUỔI 3

PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ

I. MỤC TIÊU:

*HS có kỹ năng phân tích đa thức thành nhân tử.

* HS áp dụng phân tích đa thức thành nhân tử vào giải các bài toán tính nhanh; tìm x; tính giá trị của biểu thức . . .

II. BÀI TẬP:

Dạng 1: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

Bài 1: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung.

- | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|
| a) $2x - 4$ | b) $x^2 + x$ | c) $2a^2b - 4ab$ |
| d) $x(y+1) - y(y+1)$ | e) $a(x+y)^2 - (x+y)$ | f) $5(x-7) - a(7-x)$ |

Bài 2: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử bằng phương pháp dùng hằng đẳng thức.

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1/ $x^2 - 16$ | 9/ $x^2 - 4x + 4$ |
| 2/ $4a^2 - 1$ | 10/ $x^2 - 6xy + 9y^2$ |
| 3/ $x^2 - 3$ | 11/ $x^3 + 8$ |
| 4/ $25 - 9y^2$ | 12/ $a^3 + 27b^3$ |
| 5/ $(a+1)^2 - 16$ | 13/ $27x^3 - 1$ |
| 6/ $x^2 - (2+y)^2$ | 14/ $\frac{1}{8} - b^3$ |
| 7/ $(a+b)^2 - (a-b)^2$ | 15/ $a^3 - (a+b)^3$ |
| 8/ $a^2 + 2ax + x^2$ | |

Bài 3: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử bằng phương pháp nhóm các hạng tử.

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1/ $2x + 2y + ax + ay$ | 5/ $a^2 + ab + 2b - 4$ |
| 2/ $ab + b^2 - 3a - 3b$ | 6/ $x^3 - 4x^2 - 8x + 8$ |
| 3/ $a^2 + 2ab + b^2 - c^2$ | 7/ $x^3 - x$ |
| 4/ $x^2 - y^2 - 4x + 4$ | 8/ $5x^3 - 10x^2 + 5x$ |

Bài 4: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử bằng phương pháp tách một hạng tử thành hai.

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1/ $x^2 - 6x + 8$ | 4/ $4x^2 - 4x - 3$ |
| 2/ $9x^2 + 6x - 8$ | 5/ $x^2 - 7x + 12$ |
| 3/ $3x^2 - 8x + 4$ | 6/ $x^2 - 5x - 14$ |

Dạng 2: Tính nhanh :

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1/ $36^2 + 26^2 - 52.36$ | 3/ $10,2 + 9,8 - 9,8.0,2 + 10,2^2 - 10,2.0,2$ |
| 2/ $99^3 + 1 + 3.(99^2 + 99)$ | 4/ $892^2 + 892.216 + 108^2$ |

Dạng 3: Tìm x

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1/ $36x^2 - 49 = 0$ | 4/ $3x^3 - 27x = 0$ |
| 2/ $x^3 - 16x = 0$ | 5/ $x^2(x+1) + 2x(x+1) = 0$ |
| 3/ $(x-1)(x+2) - x - 2 = 0$ | 6/ $x(2x-3) - 2(3-2x) = 0$ |

Dạng 4: Toán chia hết:

- 1/ $8^5 + 2^{11}$ chia hết cho 17
- 2/ $69^2 - 69.5$ chia hết cho 32
- 3/ $328^3 + 172^3$ chia hết cho 2000
- 4/ $19^{19} + 69^{19}$ chia hết cho 44
- 5/ Hiệu các bình phương của hai số lẻ liên tiếp chia hết cho 8.

Ngày 3/10/2010

BUỔI 4:

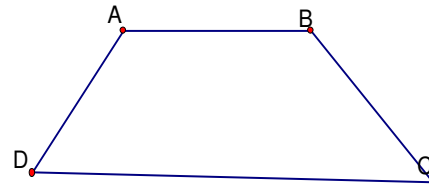
HÌNH THANG □ HÌNH THANG CÂN

I. MỤC TIÊU:

- Rèn kỹ năng tính toán, chứng minh cho học sinh.
- Rèn cách nhận biết hình thang, các yếu tố chứng minh liên quan đến góc.

II. BÀI TẬP.

Bài 1: Cho hình thang ABCD đáy AB, DC có $\hat{A} - \hat{D} = 20^\circ$, $\hat{B} = 2\hat{C}$. Tính các góc của hình thang.



GT: ABCD, AB // CD, $\angle A - \angle D = 20^\circ$, $\angle B = 2\angle C$

KL: Tính góc A, B, C, D

? Để tính góc A, D ta dựa vào yếu tố nào trong gt

? Em tính được góc A cộng góc D không, vì sao

Ta có:

$$\hat{A} - \hat{D} = 20^\circ \quad (gt)$$

$$\text{mà } \hat{A} + \hat{D} = 180^\circ \text{ vì } AB // CD$$

$$\Rightarrow 2\hat{A} = 200^\circ \Rightarrow \hat{A} = 100^\circ$$

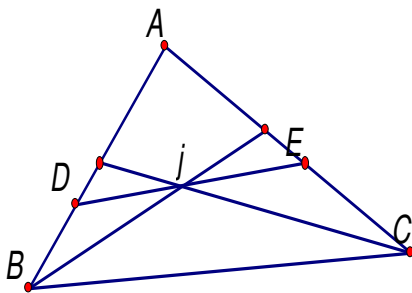
$$\Rightarrow \hat{D} = 80^\circ$$

Tương tự Gv cho HS tính $\hat{B}; \hat{C}$

Bài 2: Cho tam giác ABC các tia phân giác của góc B và góc C cắt nhau tại I. Qua I kẻ đường thẳng song song với BC cắt các cạnh AB, AC ở D và E.

a, Tìm các hình thang trong hình vẽ.

b, Chứng minh rằng hình thang BDEC có một cạnh đáy bằng tổng hai cạnh bên.



Chứng minh

a, Gv cho học sinh chỉ các hình thang trên hình vẽ. Giải thích vì sao là hình thang.

Hs : - Tứ giác DECB là hình thang vì có DE song song với BC.

- Tứ giác DICB là hình thang vì DI song song với BC

- Tứ giác IECB là hình thang vì EI song song với BC

b, Gv :? Câu b yêu cầu ta làm gì

Hs trả lời: $DE = BD + CE$

Gv? $DE = ?$

Hs: $DE = DI + IE$

Gv cho học sinh chứng minh $BD = DI, CE = IE$

Hs: thảo luận nhóm nhỏ để chứng minh

Ta có $DE \parallel BC$ nên $\angle DIB = \angle IBC$ (so le trong)

Mà $\angle DBI = \angle CBI$ (do BI là phân giác)

Nên $\angle DIB = \angle DBI$

\Rightarrow tam giác BDI cân tại D $\Rightarrow DI = BD$ (1)

Chứng minh tương tự ta có $IE = EC$ (2)

Từ 1 và 2 ta có $DE = BD + CE$

Gv giải thích cho học sinh hiểu tại sao ta không chứng minh

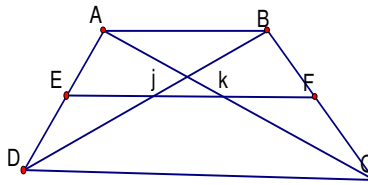
$$BC = BD + CE$$

Bài 3: Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) E là trung điểm của AD, F là trung điểm của BC. Đường thẳng EF cắt BD ở I, cắt AC ở K.

a, Chứng minh rằng $AK = KC; BI = ID$

b, Cho $AB = 6 \text{ cm}, CD = 10 \text{ cm}$. Tính các độ dài EI, KF, IK

Gv cho hs đọc đề, vẽ hình



Gv hỏi: nêu hướng chứng minh câu a

Hs: ta chứng minh EF là đường trung bình của hình thang

Suy ra $EF \parallel AB \parallel CD$

Tam giác ABC có $BF = FC$ và $FK \parallel AB$ nên $AK = KC$

Tam giác BDC có $AE = ED$ và $EI \parallel AB$ nên $BI = ID$

b, Vì FE là đường trung bình của hình thang ABCD

Suy ra $FE = \frac{1}{2} (AB + DC)$ (tính chất đường TB)

$$= \frac{1}{2} (6 + 10) = 8 \text{ cm}$$

Trong tam giác ADB có

EI là đường trung bình (vì $EA = ED, FB = FC$)

Suy ra $EI = \frac{1}{2} AB$ (t/c đường trung bình)

$$EI = \frac{1}{2} .6 = 3 \text{ cm}$$

Trong tam giác BAC có KF là đường trung bình ($FB = FC, KA = KC$)

Suy ra $KF = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} .6 = 3 \text{ cm}$

Lại có: $EI + IK + KF = FE$

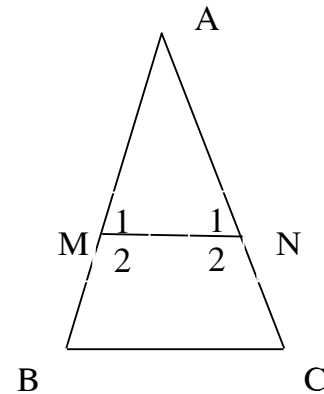
$$3 + IK + 3 = 8$$

Suy ra $IK = 8 - 3 - 3 = 2 \text{ cm}$

Bài 4: Cho tam giác ABC cân tại A. Trên các cạnh AB, AC lấy các điểm M, N sao cho $BM = CN$

a) Tứ giác BMNC là hình gì ? vì sao ?

b) Tính các góc của tứ giác BMNC biết rằng $\hat{A} = 40^\circ$



GV cho HS vẽ hình , ghi GT, KL

a) ΔABC cân tại A $\Rightarrow \hat{B} = \hat{C} = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2}$

mà $AB = AC$; $BM = CN \Rightarrow AM = AN$

$\Rightarrow \Delta AMN$ cân tại A

$$\Rightarrow \hat{M}_1 = \hat{N}_1 = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2}$$

Suy ra $\hat{B} = \hat{M}_1$ do đó $MN \parallel BC$

Tứ giác BMNC là hình thang, lại có $\hat{B} = \hat{C}$ nên là hình thang cân

b) $\hat{B} = \hat{C} = 70^\circ$, $\hat{M}_1 = \hat{N}_2 = 110^\circ$

Bài 5: Cho hình thang ABCD có O là giao điểm hai đường chéo AC và BD. CMR:

ABCD là hình thang cân nếu $OA = OB$

Giải:

Xét ΔAOB có :

$$OA = OB(gt) (*) \Rightarrow \Delta AOB \text{ cân tại O}$$

$$\Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{B}_1 \quad (1)$$

Mà $\hat{B}_1 = \hat{D}_1$; $\hat{A}_1 = \hat{C}_1$ (So le trong) (2)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow \hat{D}_1 = \hat{C}_1$

$$\Rightarrow \Delta ODC \text{ cân tại O} \Rightarrow OD = OC (**)$$

Từ (*) và (**) $\Rightarrow AC = BD$
 Mà ABCD là hình thang $\} \Rightarrow ABCD$ là hình thang cân

GV : yêu cầu HS lên bảng vẽ hình

- HS nêu phương pháp chứng minh ABCD là hình thang cân:

+ Hình thang

+ 2 đường chéo bằng nhau

- Gọi HS trình bày lời giải. Sau đó nhận xét và chữa

Bài 6: Cho hình thang cân ABCD($AB \parallel CD$, $AB < CD$). Gọi O là giao điểm của hai đường thẳng AD và BC.

a. CMR: ΔOAB cân

b. Gọi I là trung điểm của AB, K là trung điểm của CD

CMR: O, I, K thẳng hàng

c) Qua M thuộc AD kẻ đường thẳng // với DC, cắt BC tại N

CMR: MNCD là hình thang cân

Giải:

a) Vì ABCD là hình thang cân (gt) $\Rightarrow D = C$

mà $AB \parallel CD \Rightarrow \angle A_1 = D$; $\angle B_1 = C$ (đv)

$\Rightarrow \angle A_1 = \angle B_1$

$\Rightarrow \Delta OAB$ cân tại O

b) Do $D = C$ (CMT) $\Rightarrow \Delta ODC$ cân tại O(1) $\Rightarrow OI \perp AB$ (*)

Mà ΔOAB cân tại O (cmt)

$OA = OB$ (gt) $\Rightarrow OI = OJ$ (tc) (2)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow OK$ là trung trực DC

$\Rightarrow OK \perp DC$ (**)

Và $AB \parallel CD$ (tc htc)(***)

Từ (*), (**), (***) $\Rightarrow I, O, K$ thẳng hàng

c) Vì $MN \parallel CD$ (gt) $\Rightarrow MNCD$ là hình thang }
do $D = C$ (cmt) } $\Rightarrow MNCD$ là hình thang cân

Bài 7: Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$; $AB < DC$) Tia phân giác các góc A và cắt nhau tại E, tia phân giác các góc B và C cắt nhau tại F

a) Tính số đo $\angle AEB$; $\angle BFC$

b) AE cắt BF tại P $\in DC$ / CMR: $AD + BC = DC$

c) Với giả thiết câu b, CMR EF nằm trên đường trung bình của hình thang ABCD

Đáp án:

a) Vì $AB \parallel CD$ (gt) $\Rightarrow \angle A + \angle D = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle A_1 + \angle D_1 = 90^\circ$

Tương tự : $\angle BFC = 90^\circ$

b) ΔADP có $\angle A_1 = \angle APD$ ($= \angle A_2$) nên $AD = DP$ (1)

$\angle CBP = \angle CPB$ ($= \angle PBA$) nên $CB = CP$ (2)

Lấy (1) + (2) : $AD + CB = DC$

c) Gọi MN là đường trung bình của hình thang ABCD nên

$$MN // AB$$

$$MN // CD$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Vì } \triangle ADP \text{ cân tại P} \\ DE \perp AP \end{array} \right\} \Rightarrow EA = EP$$

$$\left. \begin{array}{l} EA = EP \\ MA = MD \end{array} \right\} \Rightarrow ME // DP // DC \Rightarrow EC \in MN$$

Tương tự $F \in MN$

GV : - yêu cầu HS vẽ hình ghi GT - KL của bài 1

- HS tìm hướng chứng minh

- HS trình bày lời giải

Bài 8: Cho $\triangle ABC$ có $BC = 4\text{cm}$, các trung tuyến BD, CE . Gọi M, N theo thứ tự là trung điểm của BE, CD . Gọi giao điểm của B, MN với BD, CE theo thứ tự là P, Q

a) Tính MN

b) CMR: $MP = PQ = QN$

Đáp án

a) Ta có: $ED = \frac{1}{2}BC = 2\text{cm}$

MN là đường trung bình của hình thang $EDBC$ nên

$$MN = \frac{1}{2}(ED + BC) = \frac{1}{2}(2 + 4) = 3\text{cm}$$

b) Xét $\triangle BED$ có $BM = ME$; $MP // ED$

$$\Rightarrow PB = PD \Rightarrow MP = \frac{1}{2}ED = 1\text{cm}$$

Chứng minh tương tự: $QN = 1\text{cm}$

$$\Rightarrow PQ = MN - MP - QN = 3 - 1 - 1 = 1(\text{cm})$$

Vậy $MP = PQ = QN$

Ng \square y 12/10/2010

Buổi 5

ÔN TẬP

I. MỤC TIÊU:

- Luyện tập về phép chia đơn thức cho đơn thức, phép chia đa thức cho đơn thức.

- Rèn kỹ năng về dấu, kỹ năng dấu ngoặc, kỹ năng tính toán, kỹ năng trình bày bài của học sinh.

II. BÀI TẬP.

Bài 1: Làm tính chia

a, $(x + y)^2 : (x + y)$

b, $(x - y)^5 : (y - x)^4$

c, $(x - y + z)^4 : (x - y + z)^3$

Hướng dẫn

a, $(x + y)^2 : (x + y)$

$$= (x + y)^{2-1} = (x + y)$$

b, $(x - y)^5 : (y - x)^4$

$$= (x - y)^5 : (x - y)^4 \quad (\text{vì } (x - y)^4 = (x + y)^4)$$

$$= (x - y)^{5-4} = x - y$$

c, $(x - y + z)^4 : (x - y + z)^3$

$$= (x - y + z)^{4-3} = x - y + z$$

Bài 2: Làm tính chia

a, $(5x^4 - 3x^3 + x^2) : 3x^2$

b, $(5xy^2 + 9xy - x^2y^2) : (-xy)$

c, $(x^3y^3 - \frac{1}{2}x^2y^3 - x^3y^2) : \frac{1}{3}x^2y^2$

Hướng dẫn

a, $(5x^4 - 3x^3 + x^2) : 3x^2$

$$= 5x^4 : 3x^2 + (-3x^3) : 3x^2 + x^2 : 3x^2$$

$$= \frac{5}{3}x^{4-2} - x + \frac{1}{3}$$

$$= \frac{5}{3}x^2 - x + \frac{1}{3}$$

b, $(5xy^2 + 9xy - x^2y^2) : (-xy)$

$$= 5xy^2 : (-xy) + 9xy : (-xy) + (-x^2y^2) : (-xy)$$

$$= -5y + (-9) + xy$$

$$= -5y - 9 + xy$$

c, $(x^3y^3 - \frac{1}{2}x^2y^3 - x^3y^2) : \frac{1}{3}x^2y^2$

$$= x^3y^3 : \frac{1}{3}x^2y^2 + (-\frac{1}{2}x^2y^3) : \frac{1}{3}x^2y^2 + (-x^3y^2) : \frac{1}{3}x^2y^2$$

$$= 3xy - \frac{3}{2}y - 3x$$

Bài 3: Tìm số tự nhiên n để mỗi phép chia sau là phép chia hết

a, $x^4 : x^n$

b, $x^n : x^3$

c, $5x^ny^3 : 4x^2y^2$

d, $x^ny^{n+1} : x^2y^5$

Hướng dẫn

a, $n \in N; n \leq 4$

b, $x^n : x^3$

$$n \in N; n \geq 3$$

c, $5x^ny^3 : 4x^2y^2$

$$n \in N; n \geq 2$$

$$d, x^n y^{n+1} : x^2 y^5$$

$$n \in N; n \geq 4$$

Bài 4: Tìm số tự nhiên n để mỗi phép chia sau là phép chia hết

a, $(5x^3 - 7x^2 + x) : 3x^n$

b, $(13x^4 y^3 - 5x^3 y^3 + 6x^2 y^2) : 5x^n y^n$

Hướng dẫn

a, $(5x^3 - 7x^2 + x) : 3x^n$

$$n = 1; n = 0$$

b, $(13x^4 y^3 - 5x^3 y^3 + 6x^2 y^2) : 5x^n y^n$

$$n = 0; n = 1; n = 2$$

Bài 5: Tính nhanh giá trị của biểu thức

a, $P = (x + y)^2 + x^2 - y^2$ tại $x = 69$ và $y = 31$

b, $Q = 4x^2 - 9y^2$ tại $x = \frac{1}{2}$ và $y = 33$

c, $M = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ tại $x = 99$

d, $N = x(x - 1) - y(1 - y)$ tại $x = 2001$ và $y = 1999$

Hướng dẫn

a, $P = (x + y)^2 + x^2 - y^2$

$$= (x + y)^2 + (x + y)(x - y) = (x + y)(x + y + x - y)$$

$$= (x + y) 2x$$

Thay $x = 69$ và $y = 31$ vào biểu thức trên ta có:

$$P = (69 + 31) \cdot 2 \cdot 69$$

$$= 100 \cdot 138 = 13800$$

b, $Q = 4x^2 - 9y^2 = (2x - 3y)(2x + 3y)$

Thay $x = \frac{1}{2}$ và $y = 3$ vào biểu thức trên ta có:

$$Q = (2 \cdot \frac{1}{2} - 3 \cdot 33)(2 \cdot \frac{1}{2} + 3 \cdot 33) = (1 - 99)(1 + 99) = -9800$$

c, $M = x^3 + 3x^2 + 3x + 1 = (x + 1)^3$

Thay $x = 99$ vào biểu thức trên ta có: $M = (99 + 1)^3 = 100^3 = 1000000$

d, $N = x(x - 1) - y(1 - x) = x(x - 1) + y(x - 1) = (x - 1)(x + y)$

Thay $x = 2001$ và $y = 1999$ vào biểu thức trên ta có:

$$N = (2001 - 1)(2001 + 1999) = 2000 \cdot 4000 = 8000000$$

Bài 6: Tính giá trị của biểu thức sau

$$(-x^2 y^5)^2 : (-x^2 y^5) \text{ tại } x = \frac{1}{2}; y = -1$$

Hướng dẫn

Ta có: $(-x^2 y^5)^2 : (-x^2 y^5) = -x^2 y^5$

Thay số ta được giá trị của biểu thức là: $-(\frac{1}{2})^2 (-1)^5 = \frac{1}{4}$

Bài 7: Tính nhanh

a, $34^2 + 66^2 + 68 \cdot 66$

b, $74^2 + 26 - 52 \cdot 74$

c, $52 \cdot 143 - 52 \cdot 39 - 8 \cdot 26$

d, $87^2 + 73^2 - 27^2 - 13^2$

Hướng dẫn

- a, $34^2 + 66^2 + 68.66 = 34^2 + 66^2 + 2.34.66 = (34 + 66)^2 = 100^2 = 10000.$
 b, $74^2 + 26 - 52.74 = 74^2 + 26 - 2.26.74 = (26 + 74)^2 = 100^2 = 10000.$
 c, $52.143 - 52.39 - 8.26 = 52.143 - 52.39 - 4.52 = 52(143 - 39 - 4)$
 $= 52.100 = 5200.$
 d, $87^2 + 73^2 - 27^2 - 13^2$
 $= (87^2 - 13^2) + (73^2 - 27^2)$
 $= (87 - 13)(87 + 13) + (73 - 27)(73 + 27)$
 $= 74 \cdot 100 + 46 \cdot 100$
 $= 100(74 + 46)$
 $= 100 \cdot 120 = 12000.$

Bài 8: Tìm x biết

a, $(3x - 2)(4x - 5) - (2x - 1)(6x + 2) = 0$

Hướng dẫn

a, $3x.4x - 3x.5 - 2.4x + 2.5 - 2x.6x - 2x.2 + 6x + 2 = 0$
 $12x^2 - 15x - 8x + 10 - 12x^2 - 4x + 6x + 2 = 0$
 $- 21x = 0 - 12$
 $x = \frac{12}{21}$

b, $x + 5x^2 = 0$

c, $x + 1 = (x + 1)^2$

d, $x^3 - 0,25x = 0$

e, $5x(x - 1) = (x - 1)$

f, $2(x + 5) - x^2 - 5x = 0$

Ngày 21/10/2010

Buổi 6:

HÌNH BÌNH HÀNH - HÌNH CHỮ NHẬT

I. MỤC TIÊU:

- Ôn tập và củng cố các kiến thức về hình bình hành, hình chữ nhật.
- Rèn kĩ năng vận dụng các tính chất của hình bình hành, hình chữ nhật.
- Rèn thái độ cẩn thận khi vẽ hình và chứng minh hình học.

II. NỘI DUNG:

A. Câu hỏi lý thuyết:

Câu 1: Hãy nhắc lại tính chất và dấu hiệu nhận biết hình bình hành.

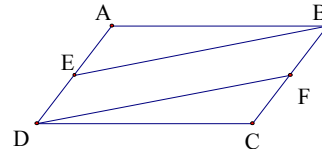
Câu 2: Hãy nhắc lại tính chất và dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.

B. Bài tập:

Bài 1:

Cho hình bình hành ABCD; E, F lần lượt là trung điểm của AD và BC. Chứng minh rằng BE // DF.

GT	ABCD là hình bình hành AE = ED, BF = FC
KL	BE // DF



Chứng minh:

Vì E, F lần lượt là trung điểm của AD và BC (gt)

$$\Rightarrow DE = \frac{1}{2} AD \text{ và } BF = \frac{1}{2} BC$$

Mà ABCD là hình bình hành (gt)

$$\Rightarrow AD // BC \text{ và } AD = BC$$

$$\Rightarrow DE // BF \text{ và } DE = BF$$

\Rightarrow BFDE là hình bình hành

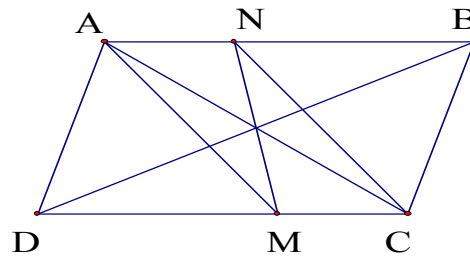
$$\Rightarrow BE // DF$$

Bài 2: Cho hình bình hành ABCD. Tia phân giác của góc A cắt CD ở M. Tia phân giác của góc C cắt AB ở N.

a) Chứng minh: AMCN là hình bình hành

b) Chứng minh: Các đường thẳng MN, AC, BD đồng quy.

GT	ABCD là hình bình hành $\widehat{DAM} = \widehat{MAB}$, $\widehat{DCN} = \widehat{NCB}$
KL	a) AMCN là hình bình hành b) MN, AC, BD đồng quy.



Chứng minh:

Vì ABCD là hình bình hành (gt)

$$\Rightarrow AB // CD \text{ và } \widehat{A} = \widehat{C}$$

$$\Rightarrow AN // CM \text{ (1) và } \widehat{AMD} = \widehat{MAB} \text{ (2)}$$

Vì AM là tia phân giác của góc A (gt)

$$\Rightarrow \widehat{DAM} = \widehat{MAB} = \frac{1}{2} \widehat{A} \text{ (3)}$$

Vì CN là tia phân giác của góc C (gt)

$$\Rightarrow \widehat{BCN} = \widehat{NCB} = \frac{1}{2} \widehat{C} \text{ (4)}$$

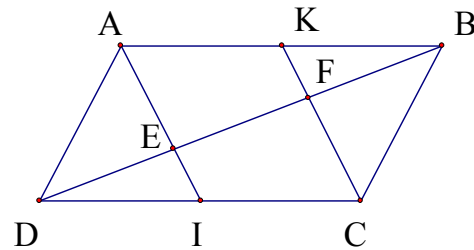
Từ (2), (3) và (4) $\Rightarrow \square AMD = \square CN$
 $\Rightarrow AM \parallel CN$ (5)
 Từ (1), (5) $\Rightarrow AMCN$ là hình bình hành.
 b) Vì $AMCN$ là hình bình hành (c/m trên)
 $\Rightarrow MN$ và AC cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường (6)
 Mà $ABCD$ là hình bình hành (gt)
 $\Rightarrow BD$ và AC cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường (7)
 Từ (6) và (7) $\Rightarrow MN, AC, BD$ cắt nhau tại trung điểm của AC .
 Hay MN, AC, BD đồng quy.

Bài 3:

Cho hình bình hành $ABCD$. Gọi I, K theo thứ tự là trung điểm của CD, AB . Đường chéo BD cắt AI, CK theo thứ tự ở E, F . Chứng minh rằng :

- a) $AI \parallel CK$.
- b) $DE = EF = FB$.

GT	$ABCD$ là hình bình hành $IC = ID, KA = KB$.
KL	a) $AI \parallel CK$. b) $DE = EF = FB$.



Chứng minh:

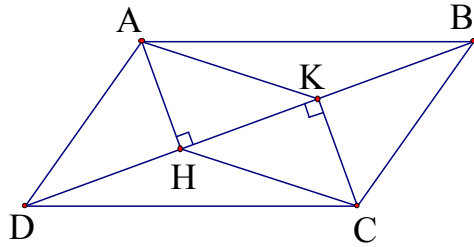
Vì $ABCD$ là hình bình hành (gt)
 $\Rightarrow AB = CD$ (1) và $AB \parallel CD$
 $\Rightarrow AK \parallel CI$.
 Vì I, K là trung điểm của CD và AB (gt)
 $\Rightarrow CI = \frac{1}{2} CD$ (2) và $AK = \frac{1}{2} AB$ (3)
 Từ (1), (2) và (3) $\Rightarrow AK = CI$
 Mà $AK \parallel CI$ (c/m trên)
 $\Rightarrow AICK$ là hình bình hành.
 $\Rightarrow AI \parallel CK$.
 b) Vì $AI \parallel CK$ (c/m trên) $\Rightarrow AI \parallel CF$
 Xét $\triangle DCF$ có I là trung điểm của CD (gt), $AI \parallel CF$
 $\Rightarrow AI$ đi qua trung điểm của cạnh thứ ba là DF hay $DE = EF$.
 Chứng minh tương tự $\Rightarrow BF = EF$
 $\Rightarrow DE = EF = FB$.

Bài 4:

Cho hình bình hành $ABCD$. Kẻ $AH \perp BD$ tại $H, CK \perp BD$ tại K . Gọi O là trung điểm của HK .

- a) Chứng minh: $AK \parallel CH$ và $AK = CH$.
- b) Chứng minh: O là trung điểm của AC và BD .

GT	$ABCD$ là hình bình hành $AH \perp BD, CK \perp BD, OH = OK$	KL	a) $AHCK$ là hình bình hành b) O là trung điểm của AC và BD .
----	---	----	--



Chứng minh:

a) Vì $AH \perp BD$ và $CK \perp BD$ (gt)

$\Rightarrow AH \parallel CK$

* Vì ABCD là hình bình hành (gt)

$\Rightarrow AD \parallel BC$ và $AD = BC$

$\Rightarrow \widehat{ADH} = \widehat{CKB}$ (so le trong)

Xét $\triangle HAD$ và $\triangle KBC$

Có: $\widehat{AHD} = \widehat{CKB} = 90^\circ$.

$AD = BC$ (c/m trên)

$\widehat{ADH} = \widehat{CKB}$

$\Rightarrow \triangle HAD = \triangle KBC$ (cạnh huyền - góc nhọn)

$\Rightarrow AH = CK$ (2 cạnh tương ứng)

Mà $AH \parallel CK$ (c/m trên)

$\Rightarrow AHCK$ là hình bình hành.

$\Rightarrow AK \parallel CH$ và $AK = CH$.

b) Vì AHCK là hình bình hành (c/m trên)

$\Rightarrow AC$ và HK cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường, mà O là trung điểm của HK (gt)

$\Rightarrow O$ là trung điểm của AC .

Vì ABCD là hình bình hành (gt)

$\Rightarrow AC$ và BD cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

Vì O là trung điểm của AC (c/m trên) $\Rightarrow O$ là trung điểm của BD .

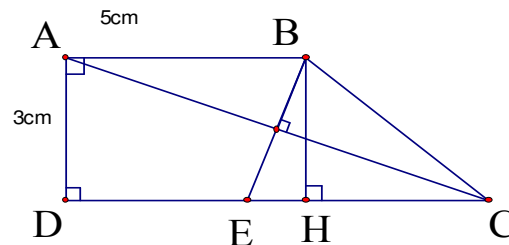
Bài 5:

Cho tứ giác ABCD có $\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ$, $AB = 5\text{cm}$, $CD = 9\text{cm}$, $AD = 3\text{cm}$.

a) Tính độ dài BC.

b) Chứng minh rằng CA là tia phân giác của góc C.

c) Kẻ $BE \perp AC$ và cắt CD tại E. Chứng minh rằng B đối xứng với E qua AC.



Chứng minh:

a) Kẻ $BH \perp CD$ tại H $\Rightarrow \widehat{BHD} = 90^\circ$

mà $\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ \Rightarrow ABHD$ là hình chữ nhật $\Rightarrow DH = AB$ và $BH = AD$

$\Rightarrow DH = 5\text{cm}$ và $BH = 3\text{cm}$

Mà $HC = CD - DH$

$$\Rightarrow HC = 9 - 5 = 4 \text{ (cm)}$$

Áp dụng định lí Pytago trong $\triangle BHC$ vuông tại H

$$\begin{aligned} \Rightarrow BC^2 &= BH^2 + HC^2 \\ &= 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25 = 5^2. \end{aligned}$$

$$\Rightarrow BC = 5\text{cm}$$

b) Vì $BC = 5\text{cm}$ (c/m trên) và $AB = 5\text{cm}$ (gt)

$$\Rightarrow AB = BC \Rightarrow \triangle ABC \text{ cân tại B} \Rightarrow \widehat{BAC} = \widehat{BCA} \quad (1)$$

Vì $ABHC$ là hình chữ nhật (c/m trên) $\Rightarrow AB \parallel DH$

$$\Rightarrow \widehat{BAC} = \widehat{DCA} \text{ (so le trong)} \quad (2)$$

$$\text{Từ (1) và (2)} \Rightarrow \widehat{BCA} = \widehat{DCA}$$

$\Rightarrow CA$ là tia phân giác của góc C.

c) Vì $BE \perp AC$ (gt) mà CA là tia phân giác của góc C (c/m trên)

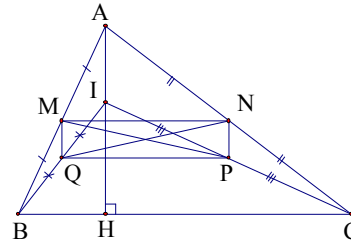
$\Rightarrow \triangle CBE$ có CA là phân giác đồng thời là đường cao $\Rightarrow \triangle CBE$ cân tại C

$\Rightarrow CA$ đồng thời là đường trung trực của BE

$\Rightarrow B$ đối xứng với E qua AC .

Bài 6:

Cho $\triangle ABC$, AH là đường cao, M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC , I là một điểm bất kì trên AH . Gọi P, Q lần lượt là trung điểm của IC và IB . Chứng minh rằng: MP và NQ bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.



Chứng minh:

Vì M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC (gt)

$\Rightarrow MN$ là đường trung bình của $\triangle ABC$

$$\Rightarrow MN \parallel BC \text{ và } MN = \frac{1}{2} BC$$

Chứng minh tương tự:

$$\Rightarrow PQ \parallel BC \text{ và } PQ = \frac{1}{2} BC$$

$$\Rightarrow MN \parallel PQ \text{ và } MN = PQ$$

$\Rightarrow MNPQ$ là hình bình hành (1)

Vì M, Q là trung điểm của AB và IB (gt)

$\Rightarrow MQ$ là đường trung bình của $\triangle ABI$

$$\Rightarrow MQ \parallel AI \Rightarrow MQ \parallel AH$$

mà $AH \perp BC$ (gt) $\Rightarrow MQ \perp BC$

Mặt khác: $MN \parallel BC$ (c/m trên)

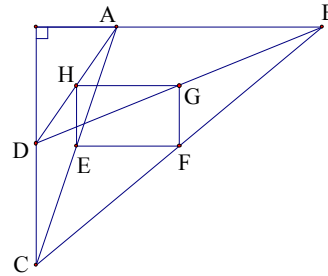
$$\Rightarrow MQ \perp MN \quad (2)$$

Từ (1), (2) $\Rightarrow MNPQ$ là hình chữ nhật

⇒ MP và NQ bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

Bài 7:

Cho tứ giác ABCD có $AB \perp CD$. Gọi E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AC, BC, BD, AD. Chứng minh rằng EFGH là hình chữ nhật.



Chứng minh:

Vì E, F lần lượt là trung điểm của AC và BC (gt)

⇒ EF là đường trung bình của ΔABC

⇒ $EF \parallel AB$ và $EF = \frac{1}{2} AB$ (1)

Chứng minh tương tự:

⇒ $GH \parallel AB$ và $GH = \frac{1}{2} AB$ (2)

Và $HE \parallel CD$

Từ (1), (2) ⇒ $EF \parallel GH$ và $EF = GH$

⇒ EFGH là hình bình hành (3)

Vì $AB \perp CD$ (gt) mà $HE \parallel CD$ (c/m trên)

⇒ $AB \perp HE$ mà $EF \parallel AB$ (c/m trên)

⇒ $HE \perp EF$ (4)

Từ (3), (4) ⇒ EFGH là hình chữ nhật.

Ng□y 24/10/2010

Buổi 7:

ÔN TẬP CHƯƠNG I(Đại số)

I. MỤC TIÊU:

Rèn kỹ năng giải các loại toán: thực hiện phép tính; rút gọn tính giá trị của biểu thức; tìm x; chứng minh đẳng thức; phân tích đa thức thành nhân tử.

II. NỘI DUNG:

A. Lý thuyết cơ bản

- 1) Viết qui tắc nhân đơn thức với đa thức, qui tắc nhân đa thức với đa thức.
- 2) Viết 7 HĐT đáng nhớ.
- 3) Nêu các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử.
- 4) Viết qui tắc chia đa thức cho đơn thức; chia 2 đa thức một biến đã sắp xếp.

B. Bài tập

Dạng 1: Thực hiện tính.

Bài 1. Tính:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| a) $5xy^2(x - 3y)$ | d) $(x + 2y)(x - y)$ |
| b) $(x + 5)(x^2 - 2x + 3)$ | e) $2x(x + 5)(x - 1)$ |
| c) $(x - 2y)(x + 2y)$ | f) $(x - 1)(x^2 + x + 1)$ |

Bài 2. Thực hiện phép chia .

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| a) $12a^3b^2c : (-4abc)$ | b) $(5x^2y - 7xy^2) : 2xy$ |
| c) $(x^2 - 7x + 6) : (x - 1)$ | d) $(12x^2y - 25xy^2 + 3xy) : 3xy$ |
| e) $(x^3 + 3x^2 + 3x + 1) : (x + 1)$ | f) $(x^2 - 4y^2) : (x + 2y)$ |

Dạng 2: Rút gọn biểu thức.

Bài 1. Rút gọn các biểu thức sau.

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| a) $x(x - y) - (x + y)(x - y)$ | b) $2a(a - 1) - 2(a + 1)^2$ |
| c) $(x + 2)^2 - (x - 1)^2$ | d) $x(x - 3)^2 - x(x + 5)(x - 2)$ |

Bài 2. Rút gọn các biểu thức sau.

- | |
|---|
| a) $(x + 2y)(x^2 - 2xy + 4y^2) - (x - y)(x^2 + xy + y^2)$ |
| b) $(x + 1)(x - 1)^2 - (x + 2)(x^2 - 2x + 4)$ |

Bài 3. Cho biểu thức: $M = (2x + 3)(2x - 3) - 2(x + 5)^2 - 2(x - 1)(x + 2)$

- Rút gọn M
- Tính giá trị của M tại $x = -2\frac{1}{3}$.
- Tìm x để M = 0.

Dạng 3: Tìm x

Bài 1. Tìm x, biết:

- | | |
|------------------------------------|--|
| a) $x(x - 1) - (x + 2)^2 = 1$. | b) $(x + 5)(x - 3) - (x - 2)^2 = -1$. |
| c) $x(2x - 4) - (x - 2)(2x + 3)$. | |

Bài 2. Tìm x, biết:

- $x(3x + 2) + (x + 1)^2 - (2x - 5)(2x + 5) = -12$
- $(x - 1)(x^2 + x + 1) - x(x - 3)^2 = 6x^2$

Bài 3. Tìm x, biết:

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| a) $x^2 - x = 0$ | c) $(x + 2)(x - 3) - x - 2 = 0$ |
| b) $36x^2 - 49 = 0$ | d) $3x^3 - 27x = 0$ |

Dạng 4: Phân tích đa thức thành nhân tử.

Bài 1. Phân tích các đa thức thành nhân tử.

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1. $3x + 3$ | 4. $x^2 - 2x + 2y - xy$ |
| 2. $5x^2 - 5$ | 5. $(x^2 + 1)^2 - 4x^2$ |
| 3. $2a^2 - 4a + 2$ | 6. $x^2 - y^2 + 2yz - z^2$ |

Bài 2. Phân tích đa thức thành nhân tử.

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1, $x^2 - 7x + 5$ | 4, $x^2 - 9x - 10$ |
| 2, $2y^2 - 3y - 5$ | 5, $25x^2 - 12x - 13$ |
| 3, $3x^2 + 2x - 5$ | 6, $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ |

Ngày 3/11/2010

Buổi 8:

HÌNH THOI - HÌNH VUÔNG

I. MỤC TIÊU:

- Ôn tập và củng cố các kiến thức về hình thoi, hình vuông.
- Rèn kĩ năng vận dụng các tính chất của hình thoi, hình vuông.
- Rèn thái độ cẩn thận khi vẽ hình và chứng minh hình học.

II. NỘI DUNG:

A. Câu hỏi lý thuyết:

Câu 1: Hãy nhắc lại tính chất và dấu hiệu nhận biết hình thoi.

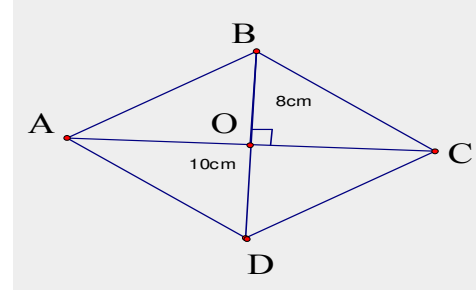
Câu 2: Hãy nhắc lại tính chất và dấu hiệu nhận biết hình vuông.

B. Bài tập:

Bài 1:

Cho hình thoi ABCD, AC = 10 cm, BD = 8 cm. Tính độ dài các cạnh hình thoi đó

GT	ABCD là hình thoi BD = 8cm, AC = 10cm
KL	Tính độ dài AB, BC, CD, DA



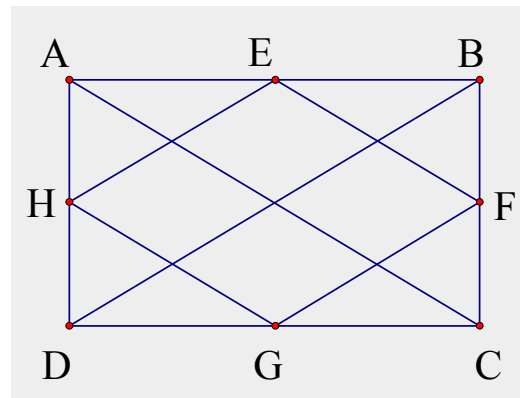
Giải:

Vì ABCD là hình thoi (gt)
 $\Rightarrow OA = OC = AC/2 = 10/2 = 5\text{cm}$
 $OB = OD = BD/2 = 8/2 = 4\text{cm}$
 Vì ABCD là hình thoi (gt)
 $\Rightarrow AC \perp BD$,
 Áp dụng định lí Pytago trong $\triangle AOB$ vuông tại O
 $\Rightarrow AB^2 = OA^2 + OB^2 = 5^2 + 4^2 = 25 + 16 = 41$
 $\Rightarrow AB = \sqrt{41}\text{ cm}$
 $\Rightarrow AB = BC = CD = DA = \sqrt{41}\text{ cm}$

Bài 2:

Cho hình chữ nhật ABCD. Gọi E, F, G, H lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA. Chứng minh rằng EFGH là hình thoi.

GT	ABCD là chữ nhật E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA
KL	EFGH là hình thoi.



Chứng minh:

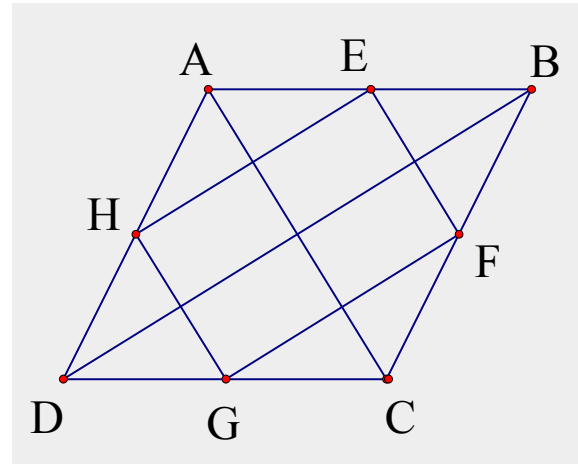
Vì E, F là trung điểm của AB, BC (gt)
 $\Rightarrow EF$ là đường trung bình của $\triangle ABC$
 $\Rightarrow EF = \frac{1}{2} AC$
 Chứng minh tương tự:
 $\Rightarrow GH = \frac{1}{2} AC, HE = \frac{1}{2} BD, FG = \frac{1}{2} BD$

Mà ABCD là hình chữ nhật (gt)
 $\Rightarrow AC = BD$
 $\Rightarrow EF = FG = GH = HE$
 $\Rightarrow EFGH$ là hình thoi.

Bài 3:

Cho hình thoi ABCD. E, F, G, H lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA. Chứng minh rằng EFGH là hình chữ nhật

GT	ABCD là hình thoi. E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA
KL	EFGH là hình chữ nhật.



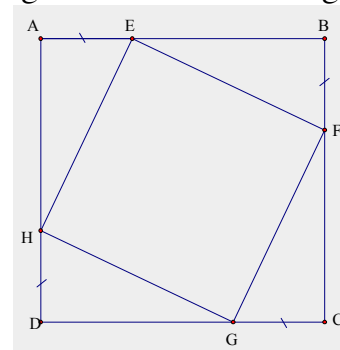
Chứng minh:

Vì E, F lần lượt là trung điểm của AB và BC (gt) $\Rightarrow EF \parallel AC$
 Chứng minh tương tự
 $\Rightarrow HG \parallel AC$; $HE \parallel BD$; $GF \parallel BD$
 Do đó: $\Rightarrow EF \parallel HG$ và $HE \parallel GF$
 $\Rightarrow EFGH$ là hình bình hành.
 Vì ABCD là hình thoi (gt)
 $\Rightarrow AC \perp BD$ mà $EF \parallel AC$ (c/m trên)
 $\Rightarrow EF \perp BD$ mà $HE \parallel BD$ (c/m trên)
 $\Rightarrow EF \perp HE$
 $\Rightarrow EFGH$ là hình chữ nhật

Bài 4:

Cho hình vuông ABCD. Trên các cạnh AB, BC, CD, DA lấy các điểm E, F, G, H sao cho $AE = BF = CG = DH$. Chứng minh rằng EFGH là hình vuông.

GT	ABCD là hình vuông. $AE = BF = CG = DH$
KL	EFGH là hình vuông.



Chứng minh:

Vì ABCD là hình vuông (gt) $\Rightarrow \hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$ và $AB = BC = CD = DA$

Mà $AE = BF = CG = DH$ (gt)
 và $BE = AB - AE, CF = BC - BF, DG = CD - CG, AH = DA - DH$
 $\Rightarrow BE = CF = DG = AH$

Xét $\triangle AEH$ và $\triangle BFE$

có: $AE = BF$ (gt)
 $\hat{A} = \hat{B}$ (c/m trên)

$AH = BE$ (c/m trên)

$\Rightarrow \triangle AEH = \triangle BFE$ (c.g.c)

$\Rightarrow EH = FE$ (2 cạnh tương ứng)

Chứng minh tương tự ta có: $EH = FE = GF = HG$

$\Rightarrow EFGH$ là hình thoi

Vì $\triangle AEH = \triangle BFE$ (c/m trên)

$\Rightarrow \hat{AEH} = \hat{BFE}$

Mà $\triangle BFE$ vuông tại B

$\Rightarrow \hat{BEF} + \hat{BFE} = 90^\circ \Rightarrow \hat{AEH} + \hat{BEF} = 90^\circ$

mà $\hat{HEF} + \hat{AEH} + \hat{BEF} = 180^\circ$

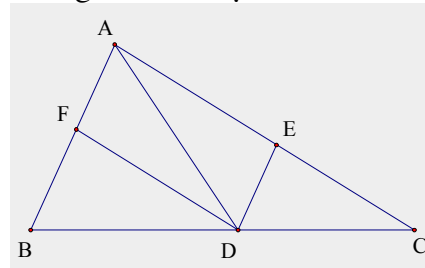
$\Rightarrow \hat{HEF} + 90^\circ = 180^\circ \Rightarrow \hat{HEF} = 90^\circ$ (2)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow EFGH$ là hình vuông

Bài 5:

Cho $\triangle ABC$, D là một điểm di chuyển trên cạnh BC, qua D kẻ đường thẳng song song với AB cắt AC tại E và đường thẳng song song với AC cắt AB tại F.

- Tứ giác AEDF là hình gì? Vì sao?
- Tìm điều kiện của điểm D để AEDF là hình thoi.
- Khi $\triangle ABC$ vuông tại A thì AEDF là hình vuông khi D ở vị trí nào trên BC.

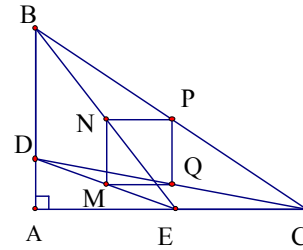


Chứng minh:

- Vì $DE \parallel AB, DF \parallel AC$ (gt) \Rightarrow AEDF là hình bình hành.
- AEDF là hình thoi khi AD là tia phân giác của góc A.
 Vậy khi D là giao điểm của tia phân giác của \hat{A} và BC thì AEDF là hình thoi.
- Nếu $\triangle ABC$ vuông tại A thì $\hat{A} = 90^\circ \Rightarrow$ AEDF là hình chữ nhật.
 \Rightarrow AEDF là hình vuông khi AD là tia phân giác của góc A.
 Vậy nếu $\triangle ABC$ vuông tại A, AD là đường phân giác thì AEDF là hình vuông.

Bài 6:

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $BD = CE$. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm của DE, BE, BC, CD. Chứng minh rằng MNPQ là hình vuông.



Chứng minh:

Vì M, N lần lượt là trung điểm của DE, BE (gt)

\Rightarrow MN là đường trung bình của $\Delta BDE \Rightarrow MN \parallel BD$ và $MN = \frac{1}{2} BD$ (1)

Chứng minh tương tự:

$\Rightarrow PQ \parallel BD$ và $PQ = \frac{1}{2} BD$ (2)

$NP \parallel CE$ và $NP = \frac{1}{2} CE$ (3)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow MN \parallel PQ$ và $MN = PQ$

\Rightarrow MNPQ là hình bình hành (4)

Vì $BD = CE$ (gt) (5)

Từ (1), (3) và (5) $\Rightarrow MN = NQ$ (6)

\Rightarrow MNPQ là hình thoi (7)

Vì ΔABC vuông tại A (gt) $\Rightarrow BD \perp CE$

Mà $NP \parallel CE$ (c/m trên)

$\Rightarrow BD \perp NP$ mà $MN \parallel BD$ (c/m trên)

$\Rightarrow MN \perp NP$ (8)

Từ (7) và (8) \Rightarrow MNPQ là hình vuông.

Ngày 8/11/2010

Buổi 9:

RÚT GỌN PHÂN THỨC

I. MỤC TIÊU

- Củng cố các kiến thức về hai phân thức bằng nhau, tính chất cơ bản của phân thức, rút gọn phân thức.
- Rèn kĩ năng vận dụng các kiến thức về hai phân thức bằng nhau, tính chất cơ bản của phân thức để chứng minh được hai phân thức bằng nhau, tìm được đa thức chưa biết là tử thức hoặc mẫu thức của một trong hai phân thức bằng nhau.
- Rèn kĩ năng rút gọn một phân thức.

II. NỘI DUNG

Bài 1: Dùng định nghĩa hai phân thức bằng nhau chứng tỏ rằng các cặp phân thức sau bằng nhau

a) $\frac{x^2y^3}{5}$ và $\frac{7x^3y^4}{35xy}$

b) $\frac{x^2(x+2)}{x(x+2)^2}$ và $\frac{x}{x+2}$

c) $\frac{3-x}{3+x}$ và $\frac{x^2-6x+9}{9-x^2}$

Giải:

a) Ta có: $x^2y^3 \cdot 35xy = 35x^3y^4$; $5 \cdot 7x^3y^4 = 35x^3y^4$.

$$\Rightarrow x^2y^3 \cdot 35xy = 5 \cdot 7x^3y^4$$

$$\Rightarrow \frac{x^2y^3}{5} = \frac{7x^3y^4}{35xy}$$

b) Ta có: $x^2(x+2) \cdot (x+2) = x^2(x+2)^2$
 $x(x+2)^2 \cdot (x+2) = x^2(x+2)^2$

$$\Rightarrow x^2(x+2) \cdot (x+2) = x(x+2)^2 \cdot (x+2)$$

$$\Rightarrow \frac{x^2(x+2)}{x(x+2)^2} = \frac{x}{x+2}$$

c) Ta có: $(3-x)(9-x^2) = (3-x)(3-x)(3+x) = (3-x)^2(3+x)$
 $(3+x)(x^2-6x+9) = (3+x)(x-3)^2 = (3-x)^2(3+x)$

$$\Rightarrow (3-x)(9-x^2) = (3+x)(x^2-6x+9)$$

$$\Rightarrow \frac{3-x}{3+x} = \frac{x^2-6x+9}{9-x^2}$$

Bài 2: Dùng định nghĩa hai phân thức bằng nhau, hãy tìm đa thức A trong mỗi đẳng thức sau:

a) $\frac{A}{2x-1} = \frac{6x^2+3x}{4x^2-1}$

b) $\frac{4x^2-3x+7}{A} = \frac{4x-7}{2x+3}$

Giải:

a) Ta có: $\frac{A}{2x-1} = \frac{6x^2+3x}{4x^2-1}$

$$\Rightarrow A \cdot (4x^2-1) = (2x-1)(6x^2+3x)$$

$$\Rightarrow A \cdot (4x^2-1) = (2x-1) \cdot 3x \cdot (2x+1)$$

$$\Rightarrow A \cdot (4x^2-1) = 3x \cdot (2x-1)(2x+1)$$

$$\Rightarrow A \cdot (4x^2-1) = 3x \cdot (4x^2-1)$$

$$\Rightarrow A = 3x$$

b) Ta có: $\frac{4x^2-3x+7}{A} = \frac{4x-7}{2x+3}$

$$\Rightarrow A \cdot (4x-7) = (4x^2-3x-7)(2x+3)$$

$$\Rightarrow A \cdot (4x-7) = (4x^2-7x+4x-7)(2x+3)$$

$$\Rightarrow A \cdot (4x-7) = [x(4x-7) + (4x-7)](2x+3)$$

$$\Rightarrow A \cdot (4x-7) = (4x-7)(x+1)(2x+3)$$

$$\Rightarrow A = (4x-7)(x+1)(2x+3) : (4x-7)$$

$$\Rightarrow A = (x+1)(2x+3) = 2x^2+3x+2x+3 = 2x^2+5x+3$$

Bài 3: Rút gọn phân thức sau:

a) $\frac{x^2-4x+4}{3x-6}$

b) $\frac{4x+10}{2x^2+5x}$

c) $\frac{3x-6}{4-x^2}$

d) $\frac{x-1}{(1-x)^3}$

Giải:

a) Ta có: $\frac{x^2-4x+4}{3x-6} = \frac{(x-2)^2}{3(x-2)} = \frac{x-2}{3}$

b) Ta có: $\frac{4x+10}{2x^2+5x} = \frac{2(2x+5)}{x(2x+5)} = \frac{2}{x}$

c) Ta có: $\frac{3x-6}{4-x^2} = \frac{3(x-2)}{(2-x)(2+x)} = \frac{-3(2-x)}{(2-x)(2+x)} = \frac{-3}{2+x}$

d) Ta có: $\frac{x-1}{(1-x)^3} = \frac{-(1-x)}{(1-x)^3} = \frac{-1}{(1-x)^2}$

Bài 4: Rút gọn phân thức sau:

a) $\frac{80x^3 - 125x}{3(x-3) - (x-3)(8-4x)}$

b) $\frac{9 - (x+5)^2}{x^2 + 4x + 4}$

c) $\frac{32x - 8x^2 + 2x^3}{x^3 + 64}$

d) $\frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 + 4x + 4}$

Giải:

a) Ta có: $\frac{80x^3 - 125x}{3(x-3) - (x-3)(8-4x)} = \frac{5x(16x^2 - 25)}{(x-3)(3-8+4x)} = \frac{5x(4x+5)(4x-5)}{(x-3)(4x-5)} = \frac{5x(4x+5)}{x-3}$

b) Ta có: $\frac{9 - (x+5)^2}{x^2 + 4x + 4} = \frac{(3+x+5)(3-x-5)}{(x+2)^2} = \frac{(x+8)(-x-2)}{(x+2)^2} = \frac{-(x+8)(x+2)}{(x+2)^2} = \frac{-(x+8)}{x+2}$

c) Ta có: $\frac{32x - 8x^2 + 2x^3}{x^3 + 64} = \frac{2x(16 - 4x + x^2)}{x^3 + 4^3} = \frac{2x(x^2 - 4x + 16)}{(x+4)(x^2 - 4x + 16)} = \frac{2x}{x+4}$

d) Ta có: $\frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 + 4x + 4} = \frac{x^2 + 2x + 3x + 6}{(x+2)^2} = \frac{x(x+2) + 3(x+2)}{(x+2)^2} = \frac{(x+2)(x+3)}{(x+2)^2} = \frac{x+3}{x+2}$

Bài 5: Chứng minh các đẳng thức sau:

a) $\frac{a^3 - 4a^2 - a + 4}{a^3 - 7a^2 + 14a - 8} = \frac{a+1}{a-2}$

b) $\frac{x^4 + x^3 + x + 1}{x^4 - x^3 + 2x^2 - x + 1} = \frac{(x+1)^2}{x^2 + 1}$

Giải

a) VT = $\frac{a^3 - 4a^2 - a + 4}{a^3 - 7a^2 + 14a - 8} = \frac{a^2(a-4) - (a-4)}{(a-2)(a^2 + 2a + 4) - 7a(a-2)} = \frac{(a-4)(a^2 - 1)}{(a-2)(a^2 + 2a + 4 - 7a)}$
 $= \frac{(a-4)(a-1)(a+1)}{(a-2)(a-1)(a-4)} = \frac{a+1}{a-2} = \text{VP (đpcm)}$

b) VT = $\frac{x^4 + x^3 + x + 1}{x^4 - x^3 + 2x^2 - x + 1} = \frac{x^3(x+1) + (x+1)}{(x^2+1)^2 - x(x^2+1)} = \frac{(x+1)(x^3+1)}{(x^2+1)(x^2+1-x)}$
 $= \frac{(x+1)^2(x^2-x+1)}{(x^2+1)(x^2-x+1)} = \frac{(x+1)^2}{x^2+1} = \text{VP (đpcm)}$

Bài 6: Tính giá trị của biểu thức

$A = \frac{m^3 - n^3 - 3mn(m-n)}{m^2 + n^2 - 2mn}$ với $m = 6,75$; $n = -3,25$.

Gợi ý: + Rút gọn biểu thức ta được $A = m - n$.

+ Thay $m = 6,75$; $n = -3,25$ vào $A = m - n$ ta có kết quả

Giải

Ta có: $A = \frac{m^3 - n^3 - 3mn(m-n)}{m^2 + n^2 - 2mn} = \frac{m^3 - n^3 - 3mn(m-n)}{m^2 + n^2 - 2mn} = \frac{(m-n)(m^2 + mn + n^2) - 3mn(m-n)}{(m-n)^2}$

$$= \frac{(m-n)(m^2 + mn + n^2 - 3mn)}{(m-n)^2} = \frac{(m-n)(m^2 + n^2 - 2mn)}{(m-n)^2} = \frac{(m-n)^3}{(m-n)^2} = m - n$$

Thay $m = 6,75$; $n = -3,25$ vào $A = m - n$ ta có: $A = 6,75 - (-3,25) = 10$.

Bài 7: Cho $P = \frac{x^2 - 4}{x^2 - 5x + 6}$

a) Rút gọn P

b) Tính giá trị của P tại $x = -\frac{2}{3}$

Giải

a) Ta có: $P = \frac{x^2 - 4}{x^2 - 5x + 6} = \frac{(x-2)(x+2)}{(x-2)(x-3)} = \frac{x+2}{x-3}$

b) Thay $x = -\frac{2}{3}$ vào $P = \frac{x+2}{x-3}$ ta có: $P = \frac{-\frac{2}{3} + 2}{-\frac{2}{3} - 3} = \frac{4}{3} : \frac{-11}{3} = \frac{-4}{11}$

Ngày 22/11/2010

Buổi 10:

CỘNG, TRỪ PHÂN THỨC

A. MỤC TIÊU:

- HS có kỹ năng quy đồng các phân thức, rút gọn phân thức.
- HS có kỹ năng cộng, trừ các phân thức.
- HS được rèn các loại toán: Thực hiện phép tính; Rút gọn; Tính giá trị của biểu thức.

B. NỘI DUNG:

Bài 1: Thực hiện phép tính:

- a) $\frac{x+2}{3x} + \frac{x-5}{5x} + \frac{-x-8}{4x}$
- b) $\frac{x^3}{x+1} + \frac{x^2}{x-1} + \frac{1}{x+1} + \frac{1}{1-x}$
- c) $\frac{x^2 y^2}{a^2 b^2} + \frac{(x^2 - a^2)(y^2 - a^2)}{a^2(a^2 - b^2)} + \frac{(x^2 - b^2)(y^2 - b^2)}{b^2(b^2 - a^2)}$
- d) $a - x + \frac{x^2}{a+x}$

e) $x + y + \frac{x^2 - y^2}{x - y}$

Bài 2: Thực hiện phép tính:

a) $a + \frac{a^2}{1-a} + \frac{1}{a+1}$

d) $\frac{x}{2x-2} + \frac{x^2+1}{2-2x^2}$

b) $\frac{6}{1+x} + \frac{4}{x-1} + \frac{10x}{1-x^2}$

e) $\frac{x}{x-3} + \frac{9-6x}{x^2-3x}$

c) $\frac{x}{x+2} + \frac{2}{x-2} + \frac{4x}{x^2-4}$

f) $\frac{1-x}{x^2-2x+1} + \frac{x+1}{x-1}$

Bài 3: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{4}{x+2} + \frac{2}{x-2} + \frac{5x-6}{4-x^2}$

b) $\frac{1-3x}{2x} + \frac{3x-2}{2x-1} + \frac{3x-2}{2x-4x^2}$

c) $\frac{1}{x^2+6x+9} + \frac{1}{6x-x^2-9} + \frac{x}{x^2-9}$

d) $\frac{x^2+2}{x^3-1} + \frac{2}{x^2+x+1} + \frac{1}{1-x}$

e) $\frac{x}{x-2y} + \frac{x}{x+2y} + \frac{4xy}{4y^2-x^2}$

Bài 4: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{x-1}{x+1} + \frac{-(x+1)}{x-1} + \frac{4}{x^2-1}$

b) $\frac{5}{2x-3} + \frac{2}{2x+3} + \frac{-(2x-33)}{9-4x^2}$

c) $\frac{4-2x+x^2}{2+x} + (-2-x)$

Bài 5: Tính tổng:

1) $A = \frac{1}{a^2+a} + \frac{1}{a^2+3a+2} + \frac{1}{a^2+5a+6} + \frac{1}{a+3}$

2) $B = \frac{1}{x^2-7x+12} + \frac{-1}{x^2-6x+8} + \frac{1}{x^2-5x+6}$

Gợi ý: Áp dụng: $\frac{1}{n(n+1)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}$

Bài 6: Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức.

$A = \frac{6x^2+8x+7}{x^3-1} + \frac{x}{x^2+x+1} + \frac{6}{1-x}$ tại $x = \frac{1}{2}$.

$B = \frac{1}{x^2-x} + \frac{1}{x^2+x+1} + \frac{2x}{1-x^3}$ tại $x = 10$.

Bài 7: Cho $M = \frac{x}{2x-2} + \frac{x^2+1}{2-2x^2}$

a) Rút gọn M

b) Tìm x để $M = -\frac{1}{2}$

Ngày 13/12/2010

Buổi 11:**PHÉP NHÂN, PHÉP CHIA PHÂN THỨC.
BIẾN ĐỔI BIỂU THỨC HỮU TỈ.****A . MỤC TIÊU:**

- HS được củng cố quy tắc nhân, chia phân thức.
- HS được vận dụng quy tắc nhân, chia phân thức.
- HS có kỹ năng thực hiện phép tính nhân, chia phân thức.
- HS biết biến đổi biểu thức hữu tỉ, tính giá trị của biểu thức ở dạng phân thức.

B . NỘI DUNG:**I. KIẾN THỨC:**

1. Phép nhân $\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D} = \frac{A.C}{B.D}$
2. Phép chia: $\frac{A}{B} : \frac{C}{D} = \frac{A}{B} \cdot \frac{D}{C} = \frac{A.D}{B.C}$
3. Phân thức $\frac{A}{B}$ xác định khi $B \neq 0$

$$*) \frac{A}{B} = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} A=0 \\ B \neq 0 \end{cases}$$

II. BÀI TẬP:

Bài 1: Tính.

a) $\frac{2x}{3y^4z} \cdot \left(-\frac{4y^2z}{5x}\right) \cdot \left(\frac{15x^3}{8xz}\right)$

b) $\frac{x^2-x+1}{x^2+x} \cdot \frac{x+1}{3x-2} \cdot \frac{9x-6}{x^2-x+1}$

c) $\frac{x^2+4x}{1-x} \cdot \frac{x^2-2x+1}{x^2-16}$

Bài 2: Tính.

a) $\frac{6x-3}{x} : \frac{4x^2-1}{3x^2}$

b) $\frac{x^3y+xy^3}{x^4y} : (x^2+y^2)$

c) $\frac{x+y+z}{(x+y)^2-(x+y)z} : \frac{x^2+y^2-z^2+2xy}{2x+2y}$

Bài 3: Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức.

a) $A = \left(\frac{x}{x^2-4} + \frac{2}{2-x} + \frac{1}{x+2}\right) \cdot (x+2)$ với $x = -\frac{1}{2}$

b) $B = \left(\frac{6x^2+8x+7}{x^3-1} + \frac{x}{x^2+x+1} + \frac{6}{1-x}\right) \cdot (x^2-1)$ với $x = -2\frac{1}{3}$

Bài 4: Rút gọn biểu thức:

$A = \left(\frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right) : \left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x} - 2\right)$

$B = \left[\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} + \frac{2}{x+y} \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)\right] : \frac{x^3+y^3}{x^2y^2}$

Bài 5: Cho biểu thức: $M = \left(\frac{x+2}{x^2-x} + \frac{x-2}{x^2+x}\right) \cdot \frac{x^2-1}{x^2+2}$

a) Tìm các giá trị của x để biểu thức M xác định

b) Rút gọn M.

Đáp số: a) $x \neq 0; x \neq 1; x \neq -1$

b) $M = \frac{2}{x}$

Bài 6: Cho biểu thức: $P = \left(\frac{x^2+1}{x+1} - 1\right) \left(\frac{4}{x-1} - \frac{2}{x}\right)$

a) Tìm các giá trị của x để biểu thức P xác định

b) Rút gọn P.

Đáp số: a) $x \neq 0; x \neq 1; x \neq -1$

b) $P = 2$.

Bài 7: Biến đổi các biểu thức sau thành phân thức:

a) $\frac{1}{2} + \frac{x}{1 - \frac{x}{x+2}}$

b) $\frac{x - \frac{1}{x^2}}{1 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}}$

c) $1 - \frac{2y + \frac{y^2}{x}}{\frac{1}{x} - \frac{1}{y}}$

d) $\frac{\frac{x}{2} - 1 + \frac{3}{4x}}{\frac{x}{2} - \frac{6}{x} + \frac{1}{2}}$

Bài 8: Cho biểu thức $A = \left(\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1}\right) : \frac{2x}{5x-5}$

a) Rút gọn A.

b) Tìm giá trị của A tại $x = 3; x = -1$.

c) Tìm x để $A = 2$.

Đáp số: a) $A = \frac{10}{x+1}$

b) ĐKXĐ: $x \neq 1; x \neq -1; x \neq 0$;

Tại $x = 3$ t/m ĐKXĐ biểu thức A có giá trị: $\frac{10}{3+1} = \frac{5}{2}$

Tại $x = -1$ không t/m ĐKXĐ biểu thức A không có giá trị tại $x = -1$.

c) $x = 4$ thì $A = 2$

Bài 9: Cho biểu thức $B = \left(\frac{x}{3x-9} + \frac{2x-3}{3x-x^2}\right) \cdot \frac{3x^2-9x}{x^2-6x+9}$

a) Tìm ĐK để giá trị của biểu thức có giá trị xác định.

b) Rút gọn B. (Đáp số B = 1)

Bài 10: Cho biểu thức $C = (x^2-1)\left(\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+1} + 1\right)$

a) Rút gọn C.

b) CMR với mọi x t/m ĐKXĐ biểu thức C luôn có giá trị dương.

(Đáp số: $C = x^2+3$)

Bài 11: Tìm giá trị của biến x để giá trị của các biểu thức sau có giá trị nguyên:

a) $\frac{2}{x-3}$

b) $\frac{3}{x+2}$

c) $\frac{3x^3-4x^2+x-1}{x-4}$

d) $\frac{3x^2-x+1}{3x+2}$

Ngày 19/12/2010

Buổi 12:

ÔN TẬP HỌC KÌ I

A - MỤC TIÊU:

- HS được củng cố các kiến thức cơ bản của HK I

- HS được rèn giải các dạng toán:

* Nhân, chia đa thức

* Phân tích đa thức thành nhân tử.

* Thực hiện phép tính cộng trừ nhân chia các phân thức...

B - NỘI DUNG:

Bài 1: Làm tính nhân:

a) $3x(x^2-7x+9)$

b) $(x^2-1)(x^2+2x)$

Bài 2: Làm tính chia:

a) $(2x^3+5x^2-2x+3):(2x^2-x+1)$

b) $(x^4-x-14):(x-2)$

Bài 3: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{x^2}{x+1} + \frac{2x-1}{1-x}$

b) $\frac{x}{y-xy} - \frac{y}{xy-x^2}$

c) $\frac{x}{2x-2} + \frac{3x}{2x+2} - \frac{2x^2}{x^2-1}$

Bài 4: Cho biểu thức: $M = \left(\frac{x}{x^2-25} - \frac{x-5}{x^2+5x}\right) : \frac{2x-5}{x^2+5x}$

a) Tìm x để giá trị của M được xác định.

- b) Rút gọn M.
c) Tính giá trị của M tại $x = 2,5$

Đáp số:

- a) $x \neq 5$; $x \neq -5$; $x \neq 0$; $x \neq 2,5$.
b) $M = \frac{5}{x-5}$
c) Tại $x=2,5$ không t/m ĐKXD của biểu thức M nên M không có giá trị tại $x=2,5$

Ngày 13/01/2011

Buổi 13:

PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

A. MỤC TIÊU:

- HS nắm chắc khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn.
- Hiểu và vận dụng thành thạo hai quy tắc chuyển vế, quy tắc nhân để giải phương trình bậc nhất một ẩn.
- HS nắm vững được phương pháp giải phương trình bậc nhất một ẩn không ở dạng tổng quát.
- Vận dụng phương pháp trên giải một số phương trình.
- Rèn kĩ năng giải phương trình đa về dạng $ax + b = 0$; $a \neq 0$.

B. NỘI DUNG:

* **Kiến thức:**

- Dạng tổng quát phương trình bậc nhất một ẩn: $ax + b = 0$ ($a, b \in \mathbb{R}$; $a \neq 0$)

Phương trình bậc nhất một ẩn $ax + b = 0$ luôn có một nghiệm duy nhất: $x = -\frac{b}{a}$

- Phương trình dạng $ax + b = 0$:

- + Nếu $a \neq 0$ pt có một nghiệm duy nhất
- + Nếu $a = 0$; $b \neq 0$ pt vô nghiệm
- + Nếu $a = 0$; $b = 0$ pt có vô số nghiệm.

* **Bài tập:**

Bài 1: Xác định đúng sai trong các khẳng định sau:

a) Pt: $x^2 - 5x + 6 = 0$ có nghiệm $x = -2$.

b) pt: $x^2 + 5 = 0$ có tập nghiệm $S = \Phi$

c) Pt: $0x = 0$ có một nghiệm $x = 0$.

d) Pt: $\frac{1}{x+1} = 2 - \frac{1}{x-1}$ là pt một ẩn.

e) Pt: $ax + b = 0$ là pt bậc nhất một ẩn.

f) $x = \sqrt{3}$ là nghiệm pt: $x^2 = 3$.

Bài 2: Cho phương trình: $(m-1)x + m = 0$. (1)

a) Tìm ĐK của m để pt (1) là pt bậc nhất một ẩn.

b) Tìm ĐK của m để pt (1) có nghiệm $x = -5$.

c) Tìm ĐK của m để pt (1) vô nghiệm.

Bài 3: Cho pt : $2x - 3 = 0$ (1) và $(a - 1)x = x - 5$. (2)

a) Giải pt (1)

b) Tìm a để pt (1) và Pt (2) tương đương.

(Đáp số: $a = \frac{5}{3}$)

Bài 4: Giải các pt sau :

a) $x^2 - 4 = 0$

b) $2x = 4$

c) $2x + 5 = 0$

d) $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = 0$

e) $\frac{1}{6}y + \frac{2}{3} = \frac{5}{2} - 2y$

Bài 5: Cho $M = x(x-1)(x+2) - (x-5)(x^2-x+1) - 7x^2$.

a) Rút gọn M

b) Tính giá trị của M tại $x = -1\frac{1}{2}$

c) Tìm x để $M = 0$.

Đáp số: a) $M = -8x + 5$

b) Tại $x = -1\frac{1}{2}$ thì $M = 17$

c) $M = 0$ khi $x = \frac{5}{8}$

Bài 6: Giải các phương trình

a) $\frac{5x-3}{6} - \frac{7x-1}{4} = \frac{4x+2}{7} - 5$.

b) $\frac{3(2x+1)}{4} - 5 - \frac{3x+2}{10} = \frac{2(3x-1)}{5}$.

c) $\frac{3(2x+1)}{4} - \frac{5x+3}{6} + \frac{x+1}{3} = x + \frac{7}{12}$

Bài 7: Giải các phương trình

a) $(x+5)(x-1) = 2x(x-1)$

b) $5(x+3)(x-2) - 3(x+5)(x-2) = 0$

c) $2x^3 + 5x^2 - 3x = 0$.

d) $(x-1)^2 + 2(x-1)(x+2) + (x+2)^2 = 0$

e) $x^2 + 2x + 1 = 4(x^2 - 2x + 1)$

Ngày 16/01/2011

Buổi 14:

ĐỊNH LÝ TA LÉT TRONG TAM GIÁC.

A - MỤC TIÊU:

HS được củng cố các kiến thức về định lý Ta lét thuận và đảo, hệ quả
 HS biết sử dụng các kiến thức trên để giải các bài tập: tính toán, chứng minh,...

C - NỘI DUNG:

*** KIẾN THỨC:**

+ Viết nội dung của định lý Ta lét, định lý Ta lét đảo và hệ quả của định lý Ta lét.

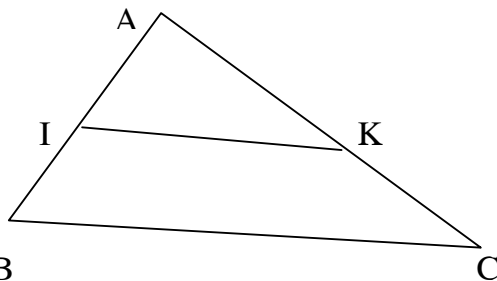
+ Điền vào chỗ . . . để được các kết luận đúng:

a) ΔABC có $EF \parallel BC$ ($E \in AB, F \in AC$) thì :

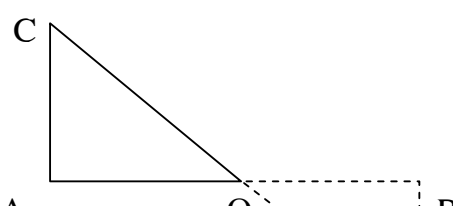
$$\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}; \quad \frac{AE}{EB} = \frac{AF}{FC}; \quad \frac{EB}{EC} = \frac{FC}{CB}$$

b) ΔABC có $E \in AB, F \in AC$ thoả mãn $\frac{AE}{EB} = \frac{AF}{FC}$ thì: ...

c) $\Delta ABC; IK \parallel BC$
 $\frac{IK}{BC} = \dots$

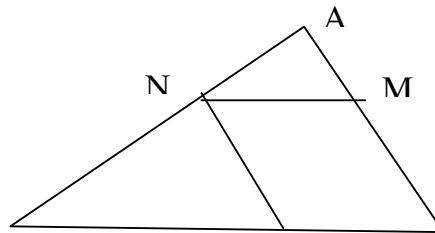


d) $\Delta OAC; BD \parallel AC$
 $\frac{OA}{OB} = \dots$

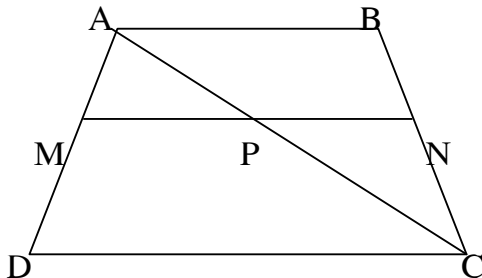


*** BÀI TẬP:**

Bài 1: Cho ΔABC có $AB = 15$ cm, $AC = 12$ cm; $BC = 20$ cm. Trên AB lấy M sao cho $AM = 5$ cm, Kẻ $MN \parallel BC$ ($N \in AC$), Kẻ $NP \parallel AB$ ($P \in BC$)
 Tính AN , PB , MN ?



Bài 2: Cho hình thang $ABCD$ ($AB \parallel CD$), $P \in AC$ qua P kẻ đường thẳng song song với AB cắt AD, BC lần lượt tại $M; N$. Biết $AM = 10$; $BN = 11$; $PC = 35$
 Tính AP và NC ?



Bài 3:

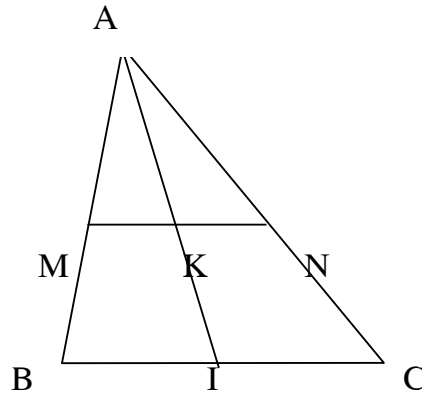
Cho hình thang $ABCD$ ($AB \parallel CD$); hai đường chéo cắt nhau tại O . Qua O kẻ đường thẳng song song với AB cắt $AD; BC$ lần lượt tại M, N .

Chứng minh $OM = ON$

Hướng dẫn CM:

$$\begin{array}{l}
 AB \parallel CD \\
 \downarrow \\
 \frac{OA}{AC} = \frac{OB}{OD} \\
 \downarrow \\
 \frac{OM}{CD} = \frac{OA}{OC}; \qquad \frac{ON}{CD} = \frac{OB}{OD} \\
 \downarrow \\
 \frac{OM}{CD} = \frac{ON}{CD} \\
 \downarrow \\
 OM = ON
 \end{array}$$

Bài 4: Trên các cạnh của AC, AB của ΔABC lần lượt lấy N, M sao cho $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$, gọi I là trung điểm của BC K là giao điểm AI và MN. Chứng minh: $KM = KN$.



$$\begin{array}{l}
 KM \parallel BI \qquad KN \parallel CI \\
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 \frac{KM}{BI} = \frac{AK}{AI} \qquad \frac{KN}{CI} = \frac{AK}{AI} \\
 \swarrow \qquad \searrow \\
 \frac{KM}{BI} = \frac{KN}{CI} \\
 \downarrow \\
 KM = KN.
 \end{array}$$

Ngày 22/01/2011

Buổi 15:

PHƯƠNG TRÌNH TÍCH

I. MỤC TIÊU

- **Kiến thức:** Củng cố và khắc sâu cho học sinh cách giải phương trình tích
- **Kĩ năng:** Rèn kĩ năng giải phương trình bậc nhất 1 ẩn dạng $ax + b = 0$, phương trình tích.
- **Thái độ:** Có ý thức vận dụng lí thuyết vào bài tập

II. NỘI DUNG

1. Kiến thức cơ bản:

- * Phương trình tích là phương trình có dạng $A(x).B(x) = 0$ trong đó $A(x), B(x)$ là các đa thức của biến x
- * Muốn giải phương trình $A(x).B(x) = 0$ ta giải 2 phương trình $A(x) = 0$ và $B(x) = 0$ rồi lấy tất cả các nghiệm thu được

2. Hướng dẫn giải bài tập

Bài 1: Giải các phương trình

a) $(x - 1)(5x + 3) = (3x - 8)(x - 1)$
 $\Leftrightarrow (x - 1)(5x + 3) - (3x - 8)(x - 1) = 0$
 $\Leftrightarrow (x - 1)(5x + 3 - 3x + 8) = 0$
 $\Leftrightarrow (x - 1)(2x + 11) = 0$
 $\Leftrightarrow x - 1 = 0$ hoặc $2x + 11 = 0$
 $\Leftrightarrow x = 1$ hoặc $x = -5,5$

Vậy: $S = \{1; -5,5\}$

b) $(x + 2)(3 - 4x) = x^2 + 4x + 4$
 $\Leftrightarrow (x + 2)(3 - 4x) = (x + 2)^2$
 $\Leftrightarrow (x + 2)(3 - 4x) - (x + 2)^2 = 0$

$$\Leftrightarrow (x + 2)(3 - 4x - x - 2) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x + 2)(1 - 5x) = 0$$

$$\Leftrightarrow x + 2 = 0 \text{ hoặc } 1 - 5x = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -2 \text{ hoặc } x = \frac{1}{5}$$

Vậy: $S = \left\{-2; \frac{1}{5}\right\}$

c) $(3x - 2)\left(\frac{2(x+3)}{7} - \frac{4x-3}{5}\right) = 0$

$$\Leftrightarrow (3x - 2) = 0 \text{ hoặc } \left(\frac{2(x+3)}{7} - \frac{4x-3}{5}\right) = 0$$

* $3x - 2 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{2}{3}$

* $\frac{2(x+3)}{7} - \frac{4x-3}{5} = 0$

$$\Leftrightarrow 5[2(x+3)] - 7(4x-3) = 0$$

$$\Leftrightarrow 10x + 30 - 28x + 21 = 0$$

$$\Leftrightarrow -18x = -51 \Leftrightarrow x = \frac{17}{6}$$

Vậy: $S = \left\{\frac{2}{3}; \frac{17}{6}\right\}$

Bài 2: Giải các phương trình sau bằng cách đưa về dạng phương trình tích

a) $x^2 - 3x + 2 = 0$

$$\Leftrightarrow x^2 - 2x - x + 2 = 0$$

$$\Leftrightarrow x(x - 2) - (x - 2) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 2)(x - 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow x - 2 = 0 \text{ hoặc } x - 1 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 2 \text{ hoặc } x = 1$$

Vậy: $S = \{1; 2\}$

b) $4x^2 - 12x + 5 = 0$

$$\Leftrightarrow 4x^2 - 2x - 10x + 5 = 0$$

$$\Leftrightarrow (4x^2 - 2x) - (10x - 5) = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x(2x - 1) - 5(2x - 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow (2x - 1)(2x - 5) = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x - 1 = 0 \text{ hoặc } 2x - 5 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{1}{2} \text{ hoặc } x = \frac{5}{2}$$

Vậy: $S = \left\{\frac{1}{2}; \frac{5}{2}\right\}$

Bài tập tương tự:

a) $(x+5)(x-1) = 2x(x-1)$

b) $5(x+3)(x-2) - 3(x+5)(x-2) = 0$

c) $2x^3 + 5x^2 - 3x = 0$.

d) $(x-1)^2 + 2(x-1)(x+2) + (x+2)^2 = 0$

e) $x^2 + 2x + 1 = 4(x^2 - 2x + 1)$

Ngày 28/01/2011

Buổi 16:**GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH****A - MỤC TIÊU:**

- HS nắm được các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.
- HS biết vận dụng để giải một số bài toán.
- HS được rèn kỹ năng giải các bài toán bằng cách lập phương trình.

B - NỘI DUNG:**Dạng I: Toán tìm số****Bài 1:** Tìm 2 số biết tổng của chúng bằng 63, hiệu của chúng là 9?**HD**Gọi số lớn là x , $x > 9$ Số nhỏ là $x - 9$ Vì hai số có tổng bằng 63 nên ta có phương trình $x + x - 9 = 63$

$$2x = 72$$

$$x = 36$$

Suy ra số nhỏ là $36 - 9 = 27$

Vậy hai số cần tìm là 36 và 27

Bài 2: Tìm 2 số biết tổng của chúng là 100. Nếu tăng số thứ nhất lên 2 lần và cộng thêm vào số thứ hai 5 đơn vị thì số thứ nhất gấp 5 lần số thứ hai.**Bài 3:** Hai thùng dầu, thùng này gấp đôi thùng kia, sau khi thêm vào thùng nhỏ 15 lít, bớt ở thùng lớn 30 lít thì số dầu ở thùng nhỏ bằng $\frac{3}{5}$ số dầu ở thùng lớn.

Tính số dầu ở mỗi thùng lúc ban đầu?

Bài 4: Cho một số có hai chữ số tổng hai chữ số bằng 7. Nếu viết theo thứ tự ngược lại ta được số mới lớn hơn số đã cho 27 đơn vị. Tìm số đã cho?

Bài 5: Tìm số có 2 chữ số biết rằng tổng 2 chữ số là 16, nếu đổi chỗ 2 số cho nhau ta được số mới nhỏ hơn số ban đầu 18 đơn vị.

Dạng II: Toán liên quan với nội dung hình học

Bài 6: Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi 82 m, chiều dài hơn chiều rộng 11m. Tính chiều dài và chiều rộng?

Dạng III: Toán chuyển động

Bài 7: Hai xe khởi hành cùng một lúc đi tới hai địa điểm A và B cách nhau 70 km và sau một giờ thì gặp nhau. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng vận tốc xe đi từ A lớn hơn xe đi từ B 10 km/h.

Gọi vận tốc xe đi từ B là: x

... Ta có pt: $x + x + 10 = 70$.

Bài 8: Một xe ô tô đi từ A đến B với vận tốc 50 km/h và sau đó quay trở về với vận tốc 40 km/h. Cả đi lẫn về mất 5h 24 phút. Tính chiều dài quãng đường AB?

Dạng IV: Toán kế hoạch, thực tế làm

Bài 9: Một đội đánh cá dự định mỗi tuần đánh bắt 20 tấn cá, nhưng mỗi tuần đã vượt mức 6 tấn nên chẳng những hoàn thành kế hoạch sớm một tuần mà còn vượt mức đánh bắt 10 tấn. Tính mức cá đánh bắt theo kế hoạch?

Bài 10: Theo kế hoạch, đội sản xuất cần gieo mạ trong 12 ngày. Đến khi thực hiện đội đã nâng mức thêm 7 ha mỗi ngày vì thế hoàn thành gieo mạ trong 10 ngày. Hỏi mỗi ngày đội gieo được bao nhiêu ha và gieo được bao nhiêu ha?

Ngày 27/02/2011

Buổi 17:

TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG.

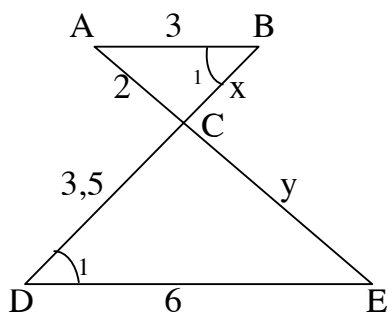
A - MỤC TIÊU :

- HS được củng cố các kiến thức về tam giác đồng dạng: định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết.
- HS biết sử dụng các kiến thức trên để giải các bài tập: tính toán, chứng minh, ...

B - NỘI DUNG:

Bài 1:

Tìm x, y trong hình vẽ sau



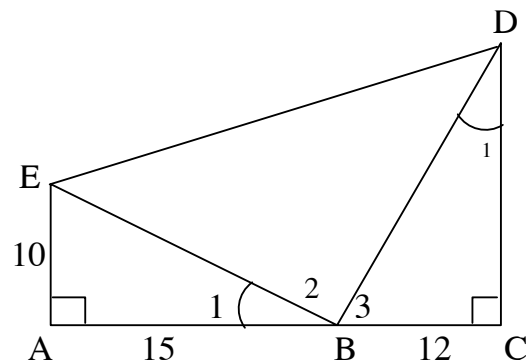
Xét ΔABC và ΔEDC có:

$$\left. \begin{array}{l} B_1 = D_1 \text{ (gt)} \\ C_1 = C_2 \text{ (đ)} \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta EDC \text{ (g,g)}$$

$$\frac{CA}{CE} = \frac{CB}{CD} = \frac{AB}{ED} \Rightarrow \frac{2}{y} = \frac{x}{3,5} = \frac{1}{2} \Rightarrow y = 4; x = 1,75$$

Bài 2:

+ Trong hình vẽ có bao nhiêu tam giác vuông? Giải thích vì sao?



- Có 3 tam giác vuông là ΔABE , ΔBCD ,

+ Tính CD ?

+ Tính BE? BD? ED?

+ So sánh S_{BDE} và S_{AEB}
 S_{BCD} ta làm như thế nào?

$\triangle EBD$

- $\triangle EBD$ vì $\hat{B}_2 = 90^\circ$ (do $\hat{B}_1 + \hat{B}_3 = 90^\circ$)

$\triangle ABE \sim \triangle CDB$ (g.g) nên ta có:

$$\frac{AE}{AB} = \frac{BC}{CD} \Rightarrow \frac{10}{15} = \frac{12}{CD} \Rightarrow CD = \frac{15 \cdot 12}{10} = 18(\text{cm})$$

$$BE = \sqrt{15^2 + 10^2} = \sqrt{325} \text{ (cm)}$$

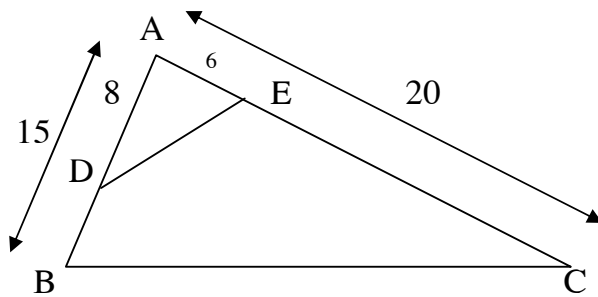
$$BD = \sqrt{18^2 + 12^2} = \sqrt{468} \text{ (cm)}$$

$$ED = \sqrt{793} \text{ (cm)}$$

S_{BDE} và S_{BDC} rồi so sánh với S_{BDE}

Bài 3:

Hãy chứng minh: $\triangle ABC \sim \triangle AED$



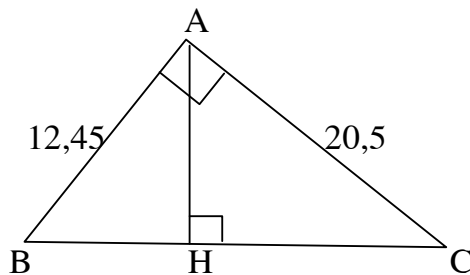
$\triangle ABC$ và $\triangle AED$ có góc A chung và

$$\left. \begin{array}{l} \frac{AB}{AC} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4} \\ \frac{AE}{AD} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{AB}{AC} = \frac{AE}{AD}$$

Vậy $\triangle ABC \sim \triangle AED$ (c.g.c)

Bài 4: Cho hình vẽ

- a) Chứng minh: $\triangle HBA \sim \triangle HAC$
- b) Tính HA và HC

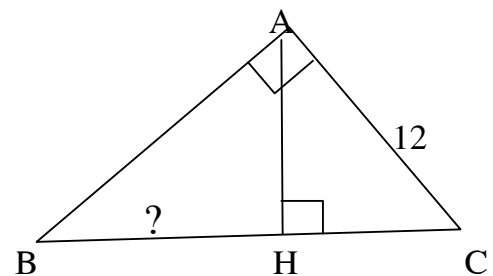


- a) $\triangle ABC \sim \triangle HBA$ (g - g)
- $\triangle ABC \sim \triangle HAC$ (g - g)
- $\Rightarrow \triangle HBA \sim \triangle HAC$ (t/c bắc cầu)

- b) $\triangle ABC$, $\epsilon = 90^\circ$
- $BC^2 = AC^2 + AB^2$ (...)
- $\Rightarrow BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = 23,98$ (cm)
- Vì $\triangle ABC \sim \triangle HBA \Rightarrow \frac{AB}{HB} = \frac{AC}{HA} = \frac{BC}{BA}$
- $\Rightarrow HB = 6,46$
- $HA = 10,64$ (cm)
- $HC = BC - BH = 17,52$

Bài 5:

GV: Nghiên cứu BT 52/85 ở bảng phụ



- Để tính HB, HC ta làm ntn ?

Xét ΔABC và ΔHBA có

$A = H = 1V$, B chung

$\Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta HBA$ (g-g)

$$\frac{AB}{HB} = \frac{BC}{BA} \Leftrightarrow \frac{12}{HB} = \frac{20}{12}$$

$$\Rightarrow HB = 7,2 \text{ (cm)} \Rightarrow HC = BC - HB = 12,8 \text{ (cm)}$$

Ngày 6/3/2011

Buổi 18:

ÔN TẬP CHƯƠNG III

A - MỤC TIÊU:

- Ôn lại kiến thức của chương III

- Rèn kĩ năng giải bài tập: giải phương trình; giải bài toán bằng cách lập phương trình.

B - NỘI DUNG:

ĐỀ 1:

Bài 1:

Trong các pt sau pt nào là pt bậc nhất một ẩn

a) $2x - \frac{1}{x} = 0$ b) $1 - 3x = 0$ c) $2x^2 - 1 = 0$ d) $\frac{1}{5x+7} = 0$

Bài 2:

Giải các pt sau:

a) $\frac{5(1-2x)}{3} + \frac{x}{2} = \frac{3(x-5)}{4} - 2$

b) $(x+2)^2 + (x-1)(x+3) = 2(x-4)(x+4) - 3$

Bài 3:

Hai xe khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 70 km và sau một giờ gặp nhau. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng xe đi từ A có vận tốc lớn hơn xe đi từ B là 10 km/h.

Bài 4:

Cho $A = \frac{x+2}{x-3}$; $B = \frac{x^2+3x}{x^2-9}$

a) Với giá trị nào của x thì giá trị của biểu thức A; B đều được xác định?

b) Tìm x để $A = B$?

ĐỀ 2:**Bài 2:**

Giải các pt sau:

$$a) \quad 3x - \frac{1}{2} + 5(x-2) = \frac{2}{3}(t+1) \quad b) \quad (2x-3)^2 = (2x-3)(x+1)$$

Bài 3:Cho pt: $(mx+1)(x-1) - m(x-2)^2 = 5$ a) Giải pt với $m=1$ b) Tìm m để pt có nghiệm là -3 **Bài 4:**

Tìm 2 số biết tổng của chúng bằng 100 và nếu tăng số thứ nhất lên 2 lần và cộng thêm số thứ hai 5 đơn vị thì số thứ nhất gấp 5 lần số thứ hai?

ĐỀ 3:**Bài 1:**

Trong các khẳng định sau ,khẳng định nào đúng ; sai ?

a/ Hai pt là tương đương nếu nghiệm của pt này cũng là nghiệm của pt kia.

b/ Pt : $x^2-1 = x-1$ chỉ có một nghiệm là $x=1$ c/ Pt $x^2+1 = 0$ và $3x^2=3$ tương đươngd/ Pt $2x-1=2x-1$ có vô số nghiệm.**Bài 2:**

Giải các pt sau:

$$a) \quad \frac{5-x}{2} = \frac{3x-4}{6}$$

$$b) \quad (x^2 + 4x - 1)^2 = (x^2 - 4x + 1)^2$$

Bài 3:Cho biểu thức $A = \frac{x}{2x-6} + \frac{x}{2x+2} + \frac{2x}{(x+1)(3-x)}$ a/ Tìm x để giá trị của A được xác địnhb/ Tìm x để $A=0$ **Bài 4:**

Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi 82 m, chiều dài hơn chiều rộng 11m.

Tính diện tích của khu vườn?

Ngày 13/03/2011

Buổi 19:

CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA TAM GIÁC

I. Mục tiêu

- Giúp HS nắm được ba trường hợp đồng dạng của tam giác và các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông.
- Rèn kỹ năng chứng minh 2 tam giác đồng dạng và áp dụng các tính chất của tam giác đồng dạng để giải các bài toán .

II. Nội dung

- Trường hợp đồng dạng thứ nhất: c.g.c
- Trường hợp đồng dạng thứ hai: g.c.g
- Trường hợp đồng dạng thứ ba: g.g
- Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông.

Bài 1: Cho tam giác ABC, O là điểm nằm trong tam giác. Gọi P, Q, R lần lượt là trung điểm của AO, BO, CO. Chứng minh:

- a. ΔPQR đồng dạng ΔABC ?
- b. Tính chu vi P_{PQR} biết $P_{ABC} = 543\text{cm}$?

Giải

a) Xét ΔPQR và ΔABC có
PQ; QR; RP là các đường trung bình nên:

$$PQ = \frac{1}{2} AB; QR = \frac{1}{2} BC; RP = \frac{1}{2} AC$$

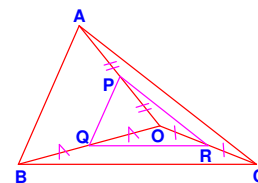
$$\Rightarrow \frac{PQ}{AB} = \frac{QR}{BC} = \frac{RP}{AC} = \frac{1}{2}.$$

Vậy $\Delta PQR \sim \Delta ABC$ (c.c.c) theo tỉ số $\frac{1}{2}$.

b) Tính chu vi P_{PQR} biết $P_{ABC} = 543\text{cm}$?

Vì $\Delta PQR \sim \Delta ABC$, nên: $\frac{P_{PQR}}{P_{ABC}} = \frac{1}{2}$

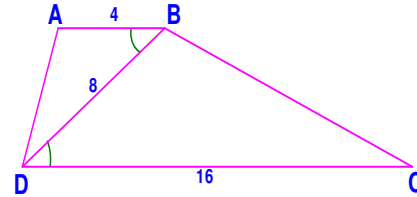
$$\Rightarrow P_{PQR} = \frac{1}{2} \cdot P_{ABC} = \frac{543}{2} = 271,5\text{cm}.$$



Bài 2: Cho hình thang ABCD (AB//CD). Biết AB = 4cm, CD = 16cm, DB = 8cm. Chứng minh $\widehat{BAD} = \widehat{DBC}$ và $BC = 2.AD$?

Giải

GT | ABCD h/thang (AB // CD)
 AB = 4cm; CD = 16cm;
 DB = 8cm.



KL | $\widehat{BAD} = \widehat{DBC}$ và $BC = 2.AD$?
 Vì AB // CD nên $\widehat{ABD} = \widehat{BDC}$ (So le trong)
 Xét $\triangle ADB$ và $\triangle BDC$ có:

$$\left. \begin{aligned} \frac{AB}{DB} &= \frac{4}{8} = \frac{1}{2} \\ \frac{DB}{DC} &= \frac{8}{16} = \frac{1}{2} \end{aligned} \right\}$$

$\Rightarrow \frac{AB}{DB} = \frac{DB}{DC} = \frac{1}{2}$ và $\widehat{ABD} = \widehat{BDC}$ (C/m trên)

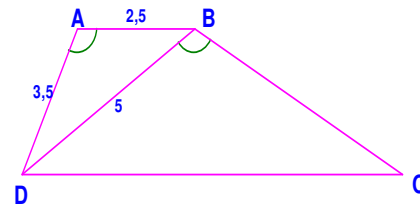
Nên $\triangle ABD \sim \triangle BDC$ (c.g.c).
 $\Rightarrow \widehat{BAD} = \widehat{DBC}$ và $\frac{AD}{BC} = \frac{1}{2} \Rightarrow BC = 2.AD$

Bài 3: Cho hình thang ABCD (AB//CD). Biết AB = 2,5cm; AD = 3,5cm; DB = 5cm; $\widehat{DAB} = \widehat{DBC}$.

- a) CM: $\triangle ADB \sim \triangle BCD$?
- b) Tính độ dài BC; CD?

Giải

GT | ABCD là h/thang AB // CD
 AB = 2,5cm; AD = 3,5cm
 DB = 5cm; $\widehat{DAB} = \widehat{DBC}$.



KL | a/ CM: $\triangle ADB \sim \triangle BCD$?
 b/ Tính độ dài BC; CD?

a) Xét $\triangle ADB$ và $\triangle BDC$ có:
 $\widehat{BAD} = \widehat{DBC}$ (so le trong)
 $\widehat{DAB} = \widehat{DBC}$ (gt)
 Do đó $\triangle ABD \sim \triangle BDC$ (g.g)

b) Từ $\triangle ABD \sim \triangle BDC \Rightarrow \frac{AB}{DB} = \frac{AD}{BC} = \frac{DB}{DC}$ hay $\frac{2,5}{5} = \frac{3,5}{BC} = \frac{5}{CD}$
 $\Rightarrow BC = \frac{3,5 \cdot 5}{2,5} = 7\text{cm}$; $CD = \frac{5 \cdot 5}{2,5} = 10\text{cm}$.

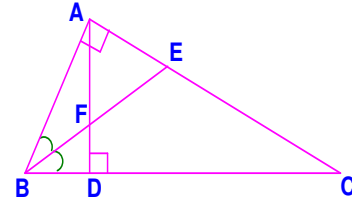
Bài 4:

Cho tam giác ABC vuông tại A, AD là đường cao. Phân giác góc B cắt AD tại F.

C/m: $\frac{FD}{FA} = \frac{EA}{EC}$?

Giải

GT ΔABC , $\hat{A} = 90^\circ$, $AD \perp BC$ ($D \in BC$)
Ph/giác BE cắt AD tại F.



KL Ch/minh: $\frac{FD}{FA} = \frac{EA}{EC}$?

Vì BF là phân giác của $\hat{D}BA$ trong ΔABD nên:

$$\Rightarrow \frac{FD}{FA} = \frac{BD}{BA} \quad (1) \text{ (tính chất đg/ph giác)}$$

Và BE cũng là phân giác của $\hat{D}BA$ trong ΔABC nên:

$$\Rightarrow \frac{EA}{EC} = \frac{BA}{BC} \quad (2) \text{ (Tính chất đường phân giác)}$$

Mặt khác, xét ΔABC và ΔDBA có:

$$\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ; \hat{B} \text{ là góc chung.}$$

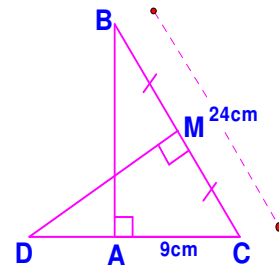
$$\text{Do đó } \Delta ABC \sim \Delta DBA \text{ (g.g)} \Rightarrow \frac{BA}{BC} = \frac{BD}{BA} \quad (3)$$

$$\text{Từ (1), (2) và (3)} \Rightarrow \frac{FD}{FA} = \frac{EA}{EC}.$$

Bài 5: Cho tam giác ABC vuông tại A. AC = 9cm; BC = 24cm. Đường trung trực của BC cắt AC tại D và cắt BC tại M. Tính CD?

Giải

GT ΔABC , $A = 90^\circ$, AC = 9cm; BC = 24cm.
đường trục của BC cắt AC tại D,
cắt BC tại M.



KL Tính CD?

Xét ΔABC và ΔMDC có:

$$\hat{A} = \hat{M} = 90^\circ.$$

\hat{C} là góc chung.

$$\text{Do đó } \Delta ABC \sim \Delta MDC \text{ (g.g)} \Rightarrow \frac{AC}{MC} = \frac{BC}{DC}.$$

$$\Rightarrow CD = \frac{BC \cdot MC}{AC} = \frac{24 \cdot 12}{9} = 32 \text{cm.}$$

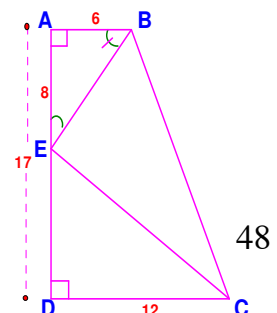
Bài 6:

Cho hình thang vuông ABCD ($\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$). AB = 6cm;
CD = 12cm,

AD = 17cm. Trên cạnh AD lấy điểm E sao cho AE = 8cm.

Chứng minh : $\hat{B}EC = 90^\circ$?

Giải



GT ABCD h/thang, $\hat{A} = \hat{D} = 90^0$.
 $AB = 6\text{cm}; CD = 12\text{cm}, AD = 17\text{cm}$.
 $E \in AD:AE = 8\text{cm}$.

KL $\hat{BEC} = 90^0?$

Xét $\triangle ABE$ và $\triangle DEC$ có:

$$\hat{A} = \hat{D} = 90^0$$

$$\frac{AB}{DE} = \frac{AE}{DC} = \frac{2}{3}$$

Nên $\triangle ABE \sim \triangle DEC$ (c.g.c) $\Rightarrow \hat{ABE} = \hat{DEC}$ và $\hat{AEB} = \hat{DCE}$.

Do đó: $\hat{AEB} + \hat{DCE} = \hat{AEB} + \hat{AEB} = 90^0$
 $\Rightarrow \hat{BEC} = 90^0$.

Bài 7:

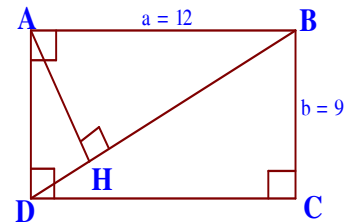
Cho hình chữ nhật ABCD. Biết $AB = a = 12\text{cm}; BC = b = 9\text{cm}$. Kẻ $AH \perp DB$ ($H \in DB$)

- a) C/m: $\triangle AHB \sim \triangle BCD$?
- b) Tính AH?
- c) Tính S_{AHB} ?

Giải

GT Hình chữ nhật ABCD.
 $AB = a = 12\text{cm}; BC = b = 9\text{cm}$.
 $AH \perp DB, H \in DB$.

- KL
- a) C/m: $\triangle AHB \sim \triangle BCD$?
 - b) Tính AH?
 - c) Tính S_{AHB} ?



a) Xét $\triangle AHB$ và $\triangle BCD$ có:

$\hat{ABH} = \hat{BDC}$ (So le trong do $AB \parallel CD$)

$$\hat{H} = \hat{C} = 90^0$$

Nên $\triangle AHB \sim \triangle BCD$ (g.g) $\Rightarrow \frac{AH}{BC} = \frac{AB}{BD}$.

b) Từ tỉ lệ thức trên $\Rightarrow AH = \frac{AB \cdot BC}{BD} = \frac{a \cdot b}{BD}$.

Trong $\triangle ADB, \hat{A} = 90^0$ theo Pytago: $BD^2 = AD^2 + AB^2 = 225$.

$$\Rightarrow BD = 15\text{cm}$$

Do đó $AH = \frac{12 \cdot 9}{15} = 7,2\text{cm}$. Và $\frac{AH}{BC} = \frac{AB}{BD} = \frac{7,2}{9} = \frac{4}{5}$.

c) Ta có $S_{BCD} = \frac{1}{2} a \cdot b = 54\text{cm}^2$.

$$\text{Và } \frac{S_{AHB}}{S_{BCD}} = k^2 = \left(\frac{4}{5}\right)^2 \Rightarrow S_{ABH} = \frac{16}{25} \cdot 54 = 34,56 \text{cm}^2.$$

***, Các bài tương tự:**

Bài 1: Cho hình bình hành ABCD. Kẻ $AM \perp BC$, $M \in BC$; $AN \perp CD$, $N \in CD$. Chứng minh: $\triangle AMN \sim \triangle BAC$?

Bài 2: Cho tam giác ABC; các đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H. Chứng minh $AH \cdot DH = BH \cdot EH = CH \cdot FH$?

Bài 3: Cho tứ giác ABCD, hai đường chéo AC và DB cắt nhau tại O sao cho $\widehat{A} = \widehat{C}$. AD cắt BC tại E.

a/ CM: $\triangle AOB \sim \triangle DOC$?

b/ CM: $\triangle AOD \sim \triangle BOC$?

c/ $EA \cdot ED = EB \cdot EC$?

Bài 4: Cho tứ giác ABCD có $\widehat{A} = \widehat{C} = 90^\circ$. Hai đường chéo AC và DB cắt nhau tại O. Biết $\widehat{BAO} = \widehat{BDC}$.

Chứng minh:

a/ $\triangle ABO \sim \triangle DCO$?

b/ $\triangle BCO \sim \triangle ADO$?

Ngày 24/3/ 2011

Buổi 20:

LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP CỘNG, PHÉP NHÂN

A . MỤC TIÊU:

- HS nắm vững tính chất liên hệ giữa thứ tự với phép cộng, giữa thứ tự và phép nhân với một số (tính chất của bất đẳng thức)
- Sử dụng tính chất để chứng minh

B - NỘI DUNG:

Bài 1: Điền vào chỗ vào dấu (. . .) để được các khẳng định đúng:

- | | |
|---|--|
| a) $A > B \Leftrightarrow A - B \dots 0$ | e) $A \leq B \Leftrightarrow A - B \dots 0$ |
| b) $A > B \Leftrightarrow A + C \dots B + \dots$ | g) $A \leq B \Leftrightarrow A - m \dots B - m$ |
| c) $A > B \Leftrightarrow mA \dots mB$ (với $m > 0$) | h) $A > B$ và $B > C$ thì $A \dots C$ |
| d) $A > B \Leftrightarrow mA \dots mB$ (với $m < 0$) | i) $a > b \Leftrightarrow 2a + 5 \dots 2b + \dots$ |

Bài 2: Cho $a > b$, so sánh:

- | | |
|---|---------------------------|
| a) $2a - 5$ và $2b - 5$ | b) $-3a + 1$ và $-3b + 1$ |
| c) $-\frac{1}{2}a - 3$ và $-\frac{1}{2}b - 3$ | d) $2a - 5$ và $2b - 3$ |

Bài 3: So sánh a và b biết:

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|---|---|
| a) $\frac{2}{3}a > \frac{2}{3}b$ | b) $\frac{a}{5} < \frac{b}{5}$ | c) $\frac{1}{2}a - 1 \geq \frac{1}{2}b - 1$ | d) $-\frac{3}{5}a + 2 \leq -\frac{3}{5}b + 2$. |
|----------------------------------|--------------------------------|---|---|

Bài 4: Chứng minh các bất đẳng thức sau:

- | | |
|---|--|
| a) Nếu $a \leq b$. $CMR: -\frac{2}{3}a + 4 \geq -\frac{2}{3}b + 4$. | b) Nếu $a > b$ thì $a > b - 1$ |
| c) Nếu $a \geq b$ thì: $-3a + 2 \leq -3b + 2$ | d) Nếu $-2a + \frac{1}{2} < -2b + \frac{1}{2}$ thì $a > b$. |

Bài 5: Chứng minh:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| a) $a^2 + b^2 \geq 2ab$. | b) $(a+b)^2 \geq 4ab$. | c) $a^2 + b^2 \geq \frac{(a+b)^2}{2}$ |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------|

Bài 6: Cho $m > n$, chứng tỏ:

- | | |
|--------------------|------------------|
| a) $m + 3 > n + 1$ | b) $3m + 2 > 3n$ |
|--------------------|------------------|

Bài 7: Cho $m < n$, chứng tỏ:

- | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------------|
| a) $2m + 1 < 2n + 1$ | b) $4(m - 2) < 4(n - 2)$ | c) $3 - 6m > 3 - 6n$ |
|----------------------|--------------------------|----------------------|

Bất đẳng thức Cô-si: với $a \geq 0, b \geq 0$ thì $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$

Bài 6: Chứng minh rằng:

- a) $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} \geq 2$ với mọi a, b cùng dương hoặc cùng âm.
 b) $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca$ c) $a^2 + b^2 \geq a + b - \frac{1}{2}$
 d) $(a + b + c)\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}\right) \geq 9$ e) $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + 1 \geq a + b + c + d.$
 g) $a^4 + b^4 \geq a^3b + ab^3.$ h) $(ab + cd)^2 \leq (a^2 + c^2)(b^2 + d^2)$

Ngày 31/03/2011

Buổi 21:

BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

A - MỤC TIÊU:

- HS được hệ thống các kiến thức về BPT: định nghĩa, nghiệm; bpt bậc nhất một ẩn...
- HS được rèn kỹ năng giải các bpt, viết tập nghiệm, biểu diễn tập nghiệm của bpt trên trục số.

B - NỘI DUNG:

Bài 1: Giải các bpt sau rồi biểu diễn tập nghiệm trên trục số

- a) $\frac{2}{3}x - 1 < 0$ b) $5 - 5x \geq 0$ c) $0x - 3 > 0$
 d) $x - 1 > 2x + 3$ e) $\frac{x - 2}{4} \leq \frac{x + 1}{2}$ g) $0x - 3 < 0.$

Bài 2: Giải các bpt sau rồi biểu diễn tập nghiệm trên trục số

- a) $\frac{5+7x}{3} - \frac{x}{2} < \frac{4x}{5} + 8$ d) $\frac{(x-3)^2}{3} - \frac{(2x-1)^2}{12} \geq x$
 b) $\frac{x+3}{4} + 1 < x + \frac{x+2}{3}$ e) $\frac{(2x+1)^2}{4} + \frac{(1-x)3x}{3} \leq \frac{5x}{4} + 1$
 c) $\frac{4x+1}{4} - \frac{5x+2}{6} < \frac{x+1}{3}$ g) $\frac{3x-1}{5} - \frac{13-x}{2} > \frac{7x}{3} - \frac{11(x+3)}{2}.$

Bài 3: Tìm các giá trị nguyên dương của x thỏa mãn đồng thời hai bpt

$$3x + 1 > 2x - 3 \quad (1) \quad \text{và} \quad 4x + 2 > x - 1 \quad (2)$$

Bài 4: Giải các bpt sau

- a) $\frac{x-2}{x+1} > 2$ c) $x^2 - 3x + 2 > 0$
 b) $x(x+1) \leq 0.$ d) $x^2 - x + 1 > 0.$

Bài 5:

- a) Cho $A = \frac{4x-4}{1-2x+x^2}$. Tìm x để $A < 0$?
 b) Cho $B = \frac{8-2x}{x^2+x-20}$. Tìm x để $B > 0$?

Bài 6: Giải các bpt sau:

- a) $(2x-4)(x+3) > 0$ b) $(x-1)(2-4x) \leq 0$ c) $\frac{x+3}{x-1} \geq 0$

Ngày 07/04/2011

Buổi 22:**BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN(tt)****I. MỤC TIÊU**

- Giúp HS nắm được thế nào là bất phương trình bậc nhất một ẩn, cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.
- Rèn kỹ năng giải bất phương trình, kỹ năng biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình trên trục số

II. NỘI DUNG**Bài 1.** Giải các bất phương trình sau:

a) $x - 5 > 7$

b) $x - 2x < 8 - 4x$

c) $-4x < -3x + 1$

d) $2 + 5x > -3x - 5$

Hướng dẫn

a) $x - 5 > 7 \Leftrightarrow x > 7 + 5 \Leftrightarrow x > 12.$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x | x > 12\}$

b) $x - 2x < 8 - 4x \Leftrightarrow 3x < 8 \Leftrightarrow x < \frac{8}{3}.$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\left\{x \mid x < \frac{8}{3}\right\}$

c) $-4x < -3x + 1 \Leftrightarrow x > -1$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x | x > -1\}$

d) $2 + 5x > -3x - 5 \Leftrightarrow x > -\frac{7}{8}$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\left\{x \mid x > -\frac{7}{8}\right\}$ **Bài 2** Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

a) $2 - 3x \leq 14$

b) $2x - 1 > 3$

c) $-3x + 4 \geq 7$

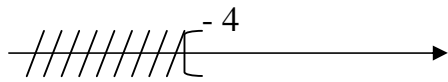
d) $2x - 6 < -2$

Hướng dẫn

a) $2 - 3x \leq 14 \Leftrightarrow -3x \leq 14 - 2 \Leftrightarrow -3x \leq 12 \Leftrightarrow x \geq -4$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x | x \geq -4\}$

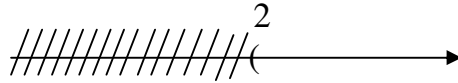
Biểu diễn tập nghiệm trên trục số:



HS làm câu b, c, d tương tự và kết quả như sau:

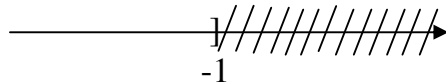
b) $2x - 1 > 3$.

Vậy $S = \{x | x > 2\}$



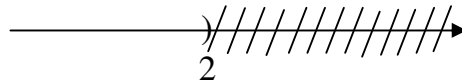
c) $-3x + 4 \geq 7$

Vậy tập nghiệm của BPT là $\{x | x \leq -1\}$



d) $2x - 6 < -2$

Vậy tập nghiệm của BPT là $\{x | x < 2\}$



Bài 3. Giải các bất phương trình sau:

a) $\frac{1 - 2x}{4} - 2 < \frac{1 - 5x}{8}$

b) $\frac{x - 1}{4} - 1 > \frac{x + 1}{3} + 8$

Hướng dẫn

a) $\frac{1 - 2x}{4} - 2 < \frac{1 - 5x}{8} \Leftrightarrow \frac{2(1 - 2x) - 2 \cdot 8}{8} < \frac{1 - 5x}{8} \Leftrightarrow 2 - 4x - 16 < 1 - 5x$

$\Leftrightarrow -4x + 5x < -2 + 16 + 1 \Leftrightarrow x < 15$

Vậy $x < 15$.

b) HS làm tương tự và kết quả: $x < -115$

Bài 4. Giải các bất phương trình sau:

a) $-3x + 2 < 5$

b) $10 - 2x > 6x$

c) $x^2 - 1 > x^2 + x - 3$

d) $x + 1 > 7 - 3x + 4x$

Bài 5. Tìm x sao cho :

a) Giá trị của biểu thức $-2x + 7$ là số dương.

b) Giá trị của biểu thức $x + 3$ nhỏ hơn giá trị của biểu thức $5 - 4x$.

c) Giá trị của biểu thức $3x + 1$ không nhỏ hơn giá trị của biểu thức $x - 3$

d) Giá trị của biểu thức $x^2 - 1$ không lớn hơn giá trị của biểu thức $x^2 + 2x - 4$

Hướng dẫn

Tìm x sao cho giá trị của biểu thức $-2x + 7$ là số dương?

Biểu thức $-2x + 7$ là số dương khi và chỉ khi

$$-2x + 7 > 0 \Leftrightarrow -2x > -7 \Leftrightarrow x < \frac{7}{2}$$

a) Lập bất phương trình: $-2x + 7 > 0 \Leftrightarrow -2x > -7 \Leftrightarrow x < \frac{7}{2}$

b) Lập bất phương trình: $x + 3 < 5 - 4x \Leftrightarrow x + 4x < 5 - 3 \Leftrightarrow 5x < 2 \Leftrightarrow x < \frac{2}{5}$

c) Lập bất phương trình: $3x + 1 \geq x - 3 \Leftrightarrow 3x - x \geq -3 - 1 \Leftrightarrow 2x \geq -4 \Leftrightarrow x \geq -2$

d) Lập bất phương trình:

$$x^2 - 1 \leq x^2 + 2x - 4 \Leftrightarrow x^2 - x^2 - 2x \leq -4 + 1 \Leftrightarrow -2x \leq -3 \Leftrightarrow x \geq \frac{3}{2}$$

Bài 6. Giải các bất phương trình sau:

a) $-3x + 2 < 5$

b) $10 - 2x > 6x$

c) $x^2 - 1 > x^2 + x - 3$

d) $x + 1 > 7 - 3x + 4x$

Hướng dẫn $5 \Leftrightarrow x > -1$

Vậy tập nghiệm của bất ptr 1

a) $-3x + 2 < 5 \Leftrightarrow 3x > 2 \rightarrow S = \{x/x > -1\}$

b) $x < \frac{5}{4}$

c) $x < 2$

d) Bất phương trình vô nghiệm

Bài 7. Giải các bất phương trình sau:

a) $(x - 2)^2 \geq (x + 1)(x + 3) - 4x$

b) $(x + 1)(x + 1) \leq x^2 - 3$

c) $-\frac{4}{3}x + 4 < \frac{2}{3}$

d) $\frac{1}{2}x - 5 > \frac{3}{4}x$

Hướng dẫn

a) $(x - 2)^2 \geq (x + 1)(x + 3) - 4x$

$$\Leftrightarrow x^2 - 4x + 4 \leq x^2 + 4x + 3 - 4x$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 4x - x^2 - 4x + 4x \leq 3 - 4$$

$$\Leftrightarrow -4x \leq -1 \Leftrightarrow x \geq \frac{1}{4}$$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\left\{x \mid x \geq \frac{1}{4}\right\}$

b) $(x + 1)(x + 1) \leq x^2 - 3 \Leftrightarrow x \leq -2$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x \leq -2\}$

c) $-\frac{4}{3}x + 4 < \frac{2}{3} \Leftrightarrow x > \frac{5}{2}$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\left\{x \mid x > \frac{5}{2}\right\}$

d) $\frac{1}{2}x - 5 > \frac{3}{4}x \Leftrightarrow x < -20$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x|x < -20\}$

BTVN:

Giải các bất phương trình sau:

- a) $8x + 3(x + 1) > 5x - (2x - 6)$
- b) $2x(6x - 1) > (3x - 2)(4x + 3)$

DIỆN TÍCH ĐA GIÁC

A-MỤC TIÊU

HS được củng cố các kiến thức , công thức tính diện tích các hình tam giác , hình chữ nhật,hình thang ,hình bình hành, hình thang

HS biết sử dụng các kiến thức trên để giải các bài tập: tính toán , chứng minh,...

B-CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS:

C-NỘI DUNG:

***KIẾN THỨC:**

1. Câu 1:Viết công thức tính diện tích các hình :
Tam giác ,tam giác vuông , hình CN , hình vuông, hình thang, hình bình hành, hình thoi .
2. Câu 2: Ghép mỗi ý ở cột A và một ý ở cột B để được một khẳng định đúng

Cột A	Cột B
1/Diện tích hình tam giác	$a/S = \frac{(a+b)h}{2}$
2/Diện tích hình thang	$b/S = ab$
3/Diện tích hình CN	$c/S = \frac{ah}{2}$
4/Diện tích hình vuông	$d/S = ab :2$
5/Diện tích hình thoi	$e/S = d_1d_2$
6/Diện tích hình bình hành	$f/S = a^2$
7/Diện tích hình tam giác vuông	$g/S = 2ah$
	$h/S = ah$

3.

*** BÀI TẬP:**

Bài 1:

Cho hình thang cân ABCD (AB //CD) có AC ⊥ BD tại O ,AB=4 cm, CD = 8cm.

- a/ Chứng minh Δ OCD và Δ OAB vuông cân.
- b/ Tính diện tích hình thang ABCD?

Bài 2:

O

Cho Δ ABC cân (AB=AC) Trung tuyến BD ,CE vuông góc với nhau tại G

Gọi I,K lần lượt là trung điểm của GB,GC.

- a/ Tứ giác DEIK là hình gì chứng minh
- b/ Tính S_{DEIK} biết BE = CE = 12 cm ?

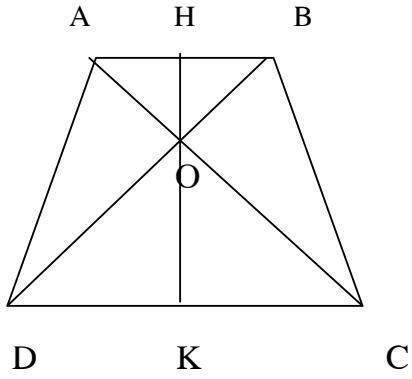
Bài 3:

Cho Δ ABC có diện tích 126 cm² Trên cạnh AB lấy điểm D sao cho AD =DB ,trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE = 2EC , trên cạnh CA lấy điểm F sao cho CF =3 FA .Các đoạn CD, BF,AE lần lượt cắt nhau tại M,N,P.

Tính diện tích Δ MNP ?

Đáp án

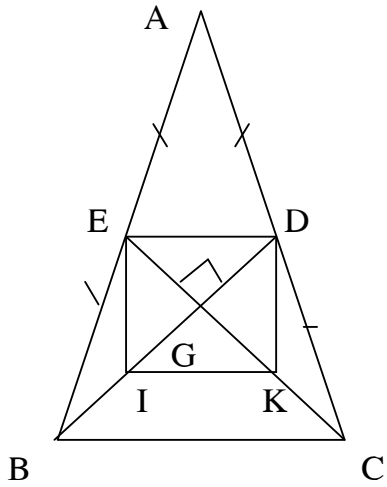
Bài 1



b/ Tính $S_{ABCD} =$

- Tính đường cao :
Kẻ $HK \perp AB$ sao cho HK đi qua O
Tính $HK = OH + OK = \dots = 6$ cm
- Suy ra : $S_{ABCD} = 36 \text{ cm}^2$

Bài 2



Ngày soạn :12/4/2007

Ngày dạy: 19, 26/4/2007

TIẾT 31, 32

CHỦ ĐỀ:

Ngày soạn :26/4/2007

Ngày dạy: 3, 10/5/2007

TIẾT 33, 34

CHỦ ĐỀ:

ÔN TẬP HỌC KÌ II

A-MỤC TIÊU :

HS được củng cố các kiến thức tổng hợp về phương trình, bất phương trình, tam giác đồng dạng, các hình khối không gian dạng đơn giản.

HS biết sử dụng các kiến thức trên để rèn kỹ năng cho thành thạo.

B-NỘI DUNG:

Khoanh tròn vào chữ cái in hoa trước câu trả lời đúng:

Câu 1: Phương trình $2x - 2 = x + 5$ có nghiệm x bằng:

- A, -7 B, $\frac{7}{3}$ C, 3 D, 7

Câu2: Tập nghiệm của phương trình: $\left(x - \frac{5}{6}\right) \cdot \left(x + \frac{1}{2}\right) = 0$ là:

- A, $\left\{\frac{5}{6}\right\}$ B, $\left\{-\frac{1}{2}\right\}$ C, $\left\{\frac{5}{6}; -\frac{1}{2}\right\}$ D, $\left\{-\frac{5}{6}; \frac{1}{2}\right\}$

Câu3: Điều kiện xác định của phương trình $\frac{5x+1}{4x-2} + \frac{x-3}{2-x} = 0$ là:

- A, $x \neq \frac{1}{2}$ B, $x \neq -2; x \neq \frac{1}{2}$ C, $x \neq -\frac{1}{2}; x \neq 2$ D, $x \neq -2$

Câu4: Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn:

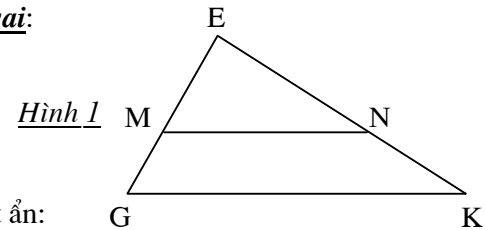
- A, $5x^2 + 4 < 0$ B, $\frac{2x+3}{3x-2007} > 0$ C, $0 \cdot x + 4 > 0$ D, $\frac{1}{4}x - 1 < 0$

Câu5: Biết $\frac{MQ}{PQ} = \frac{3}{4}$ và $PQ = 5\text{cm}$. Độ dài đoạn MN bằng:

- A, 3,75 cm B, $\frac{20}{3}$ cm C, 15 cm D, 20 cm

Câu6: Trong hình 1 có $MN \parallel GK$. Đẳng thức nào sau đây là sai:

- A, $\frac{EM}{EG} = \frac{EK}{EN}$ B, $\frac{EM}{MG} = \frac{EN}{NK}$
 C, $\frac{ME}{EG} = \frac{NE}{EK}$ D, $\frac{MG}{EG} = \frac{KN}{EK}$



Câu7: Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn:

- A, $\frac{2}{x} - 5 = 0$ B, $-\frac{1}{2}t + 1 = 0$ C, $3x + 3y = 0$ D, $0 \cdot y = 0$

Câu8: Phương trình $|x - 3| = 9$ có tập nghiệm là:

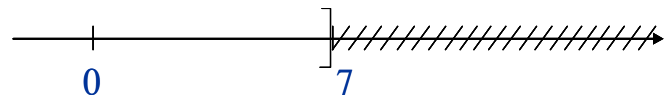
- A, $\{-12\}$ B, $\{6\}$ C, $\{-6; 12\}$ D, $\{12\}$

Câu9: Nếu $a \leq b$ và $c < 0$ thì:

- A, $ac \leq bc$ B, $ac = bc$ C, $ac > bc$ D, $ac \geq bc$

Câu10: Hình 2 biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào:

- A, $x + 3 \leq 10$ B, $x + 3 < 10$
 C, $x + 3 \geq 10$ D, $x + 3 > 10$



Hình 2

Câu11: Cách viết nào sau đây là đúng:

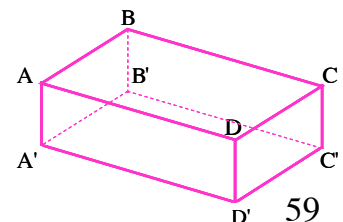
- A, $-3x + 4 > 0 \Leftrightarrow x > -4$ B, $-3x + 4 > 0 \Leftrightarrow x < 1$ C, $-3x + 4 > 0 \Leftrightarrow x < -\frac{4}{3}$ D, $-3x + 4 > 0 \Leftrightarrow x < \frac{4}{3}$

Câu12: Tập nghiệm của bất phương trình $1,3x \leq -3,9$ là:

- A, $\{x/x \geq 3\}$ B, $\{x/x \geq -3\}$ C, $\{x/x \leq -3\}$ D, $\{x/x > -3\}$

Hình vẽ câu 13

Câu13: Trong hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có bao nhiêu cạnh bằng CC'?



- A, 1 cạnh
- B, 2 cạnh
- C, 3 cạnh
- D, 4 cạnh

Câu14: Trong hình lập phương $MNPQ.M'N'P'Q'$ có bao nhiêu cạnh bằng nhau:

- A, 4 cạnh
- B, 6 cạnh
- C, 8 cạnh
- D, 12 cạnh

Câu15: Cho $x < y$. Kết quả nào dưới đây là đúng:

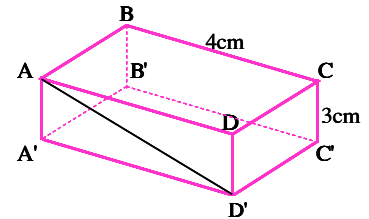
- A, $x - 3 > y - 3$
- B, $3 - 2x < 3 - 2y$
- C, $2x - 3 < 2y - 3$
- D, $3 - x < 3 - y$

Câu16: Câu nào dưới đây là đúng:

- A, Số a âm nếu $4a < 5a$
- B, Số a dương nếu $4a > 5a$
- C, Số a dương nếu $4a < 3a$
- D, số a âm nếu $4a < 3a$

Câu17: Độ dài đoạn thẳng AD' trên hình vẽ là:

- A, 3 cm
- B, 4 cm
- C, 5 cm
- D, Cả A, B, C đều sai



Hình vẽ câu 17

Câu18: Cho số a hơn 3 lần số b là 4 đơn vị. Cách biểu diễn nào sau đây là **sai**:

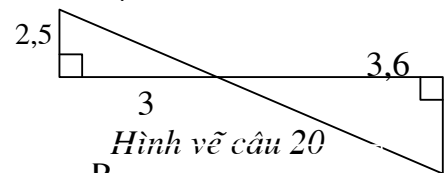
- A, $a = 3b - 4$
- B, $a - 3b = 4$
- C, $a - 4 = 3b$
- D, $3b + 4 = a$

Câu19: Trong hình vẽ ở câu 17, có bao nhiêu cạnh song song với AD :

- A, 2 cạnh
- B, 3 cạnh
- C, 4 cạnh
- D, 1 cạnh

Câu20: Độ dài x trong hình bên là:

- A, 2,5
- B, 2,9
- C, 3
- D, 3,2



Hình vẽ câu 20

Câu21: Giá trị $x = 4$ là nghiệm của phương trình nào dưới đây:

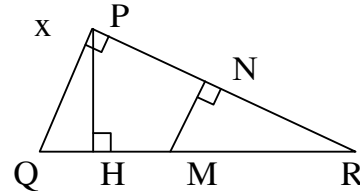
- A, $-2,5x = 10$
- B, $2,5x = -10$
- C, $2,5x = 10$
- D, $-2,5x = -10$

Câu22: Hình lập phương có:

- A, 6 mặt, 6 đỉnh, 12 cạnh
- B, 6 đỉnh, 8 mặt, 12 cạnh
- C, 6 mặt, 8 cạnh, 12 đỉnh
- D, 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh

Câu23: Cho hình vẽ. Kết luận nào sau đây là **sai**:

- A, $\Delta PQR \sim \Delta HPR$
- B, $\Delta MNR \sim \Delta PHR$
- C, $\Delta RQP \sim \Delta RNM$
- D, $\Delta QPR \sim \Delta PRH$



Câu24: Trong hình vẽ bên có $MQ = NP$, $MN \parallel PQ$. Có bao nhiêu cặp tam giác đồng dạng::

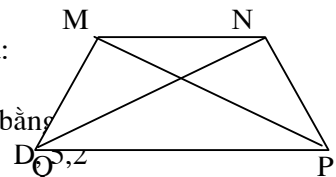
- A, 1 cặp
- B, 2 cặp
- C, 3 cặp
- D, 4 cặp

Câu25: Hai số tự nhiên có hiệu bằng 14 và tổng bằng 100 thì hai số đó là:

- A, 44 và 56
- B, 46 và 58
- C, 43 và 57
- D, 45 và 55

Câu26: ΔABC vuông tại A, đường cao AH. Biết $AB = 6$, $AC = 8$ thì AH bằng

- A, 4,6
- B, 4,8
- C, 5,0



Câu27: Cho bất phương trình $-4x + 12 > 0$. Phép biến đổi nào sau đây là đúng:

- A, $4x > -12$
- B, $4x < 12$
- C, $4x > 12$
- D, $4x < -12$

Câu28: Biết diện tích toàn phần của một hình lập phương là 216 cm^2 . Thể tích hình lập phương đó là:

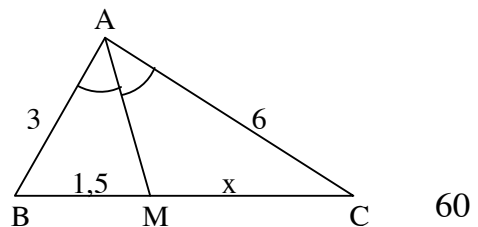
- A, 36 cm^3
- B, 18 cm^3
- C, 216 cm^3
- D, Cả A, B, C đều sai

Câu29: Điền vào chỗ trống (...) những giá trị thích hợp:

- a, Ba kích thước của hình hộp chữ nhật là 1cm, 2cm, 3cm thì thể tích của nó là $V = \dots\dots\dots$
- b, Thể tích hình lập phương cạnh 3 cm là $V = \dots\dots\dots$

Câu30: Biết AM là phân giác của \hat{A} trong ΔABC . Độ dài x trong hình vẽ là:

- A, 0,75
- B, 3
- C, 12
- D, Cả A, B, C đều sai



Hình vẽ câu 30

Ngày soạn :12/5/2007

Ngày dạy: 19/5/2007

TIẾT 35

CHỦ ĐỀ:

CHỮA BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ II

A-MỤC TIÊU :

- Chữa bài kiểm tra học kì II
- Rút kinh nghiệm làm bài

B-NỘI DUNG:

A.TRẮC NGHIỆM(4 ĐIỂM)

Khoanh tròn chữ cái trước câu trả lời đúng. (Mỗi phương án trả lời đúng cho 0,25 điểm)

Câu 1: Bất phương trình nào dưới đây là BPT bậc nhất một ẩn :

- A. $\frac{1}{x} - 1 > 0$ **B.** $\frac{1}{3}x + 2 < 0$ C. $2x^2 + 3 > 0$ D. $0x + 1 > 0$

Câu 2: Cho BPT: $-4x + 12 > 0$, phép biến đổi nào dưới đây là đúng :

- A. $4x > -12$ **B.** $4x < 12$ C. $4x > 12$ D. $x < -12$

Câu 3: Tập nghiệm của BPT $5 - 2x \geq 0$ là :

- A. $\{x/x \geq \frac{5}{2}\}$; B. $\{x/x \geq \frac{-5}{2}\}$; C. $\{x/x \leq \frac{-5}{2}\}$; **D.** $\{x/x \leq \frac{5}{2}\}$

Câu 4: Giá trị $x = 2$ là nghiệm của BPT nào trong các BPT dưới đây:

- A. $3x + 3 > 9$; B. $-5x > 4x + 1$; **C.** $x - 2x < -2x + 4$; D. $x - 6 > 5 - x$

Câu 5: Điền Đ (đúng), S (sai) vào ô trống thích hợp. (Mỗi phương án trả lời đúng cho 0,5 điểm)

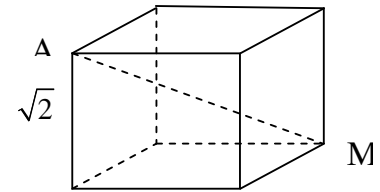
- | | |
|--|---|
| a) Nếu $a > b$ thì $\frac{1}{2}a > \frac{1}{2}b$ | Đ |
| b) Nếu $a > b$ thì $4 - 2a < 4 - 2b$ | Đ |
| c) Nếu $a > b$ thì $3a - 5 < 3b - 5$ | S |
| d) Nếu $4a < 3a$ thì a là số dương | S |

Câu 6: (0,25 đ) Cho tam giác ABC có $AB = 4\text{cm}$; $BC = 6\text{cm}$; góc $B = 50^\circ$ và tam giác MNP có : $MP = 9\text{cm}$; $MN = 6\text{cm}$; góc $M = 50^\circ$ Thì :

- A) Tam giác ABC không đồng dạng với tam giác NMP
B) Tam giác ABC đồng dạng với tam giác NMP
 C) Tam giác ABC đồng dạng với tam giác MNP

Câu 7: (0,25đ) Cạnh của 1 hình lập phương là $\sqrt{2}$, độ dài AM bằng:

- a) 2 b) $2\sqrt{6}$ **c.)** $\sqrt{6}$ d) $2\sqrt{2}$

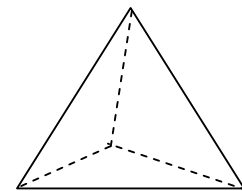


Câu 8: (0,25 đ) Tìm các **câu sai** trong các câu sau :

- a)** Hình chóp đều là hình có đáy là đa giác đều
 b) Các mặt bên của hình chóp đều là những tam giác cân bằng nhau.
c) Diện tích toàn phần của hình chóp đều bằng diện tích xung quanh cộng với diện tích 2 đáy

Câu 9: (0,25đ) Một hình chóp tam giác đều có 4 mặt là những tam giác đều cạnh 6 cm. Diện tích toàn phần của hình chóp đó là:

- A. $18\sqrt{3}\text{ cm}^2$ **B.** $36\sqrt{3}\text{ cm}^2$
 C. $12\sqrt{3}\text{ cm}^2$ D. $27\sqrt{3}\text{ cm}^2$



6

B.PHẦN ĐẠI SỐ TƯ LUẬN (3 ĐIỂM)

Bài 2: (1,5 điểm)

- a) Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số: $\frac{1}{2} + \frac{1+2x}{3} > \frac{2x-1}{6}$

$$\frac{1}{2} + \frac{1+2x}{3} > \frac{2x-1}{6}$$

$$\Leftrightarrow \frac{3}{6} + \frac{2(1+2x)}{6} > \frac{2x-1}{6}$$

$$\Leftrightarrow 3+2+4x > 2x-1$$

0,5đ

$$\Leftrightarrow 4x-2x > -1-5$$

$$\Leftrightarrow 2x > -6$$

$$\Leftrightarrow x > -3$$

Vậy tập nghiệm của bpt là $x > -3$

0,5đ

b) Tìm x sao cho giá trị của biểu thức $2 - 5x$ không lớn hơn giá trị của biểu thức $3.(2-x)$

-Để tìm x ta giải bpt:

$$2 - 5x \leq 3.(2-x)$$

$$\Leftrightarrow -5x+3x \leq 6-2$$

0,5đ

$$\Leftrightarrow -2x \leq 4$$

$$\Leftrightarrow x \geq -2$$

Vậy để giá trị của biểu thức $2 - 5x$ không lớn hơn giá trị của biểu thức $3(2 - x)$ thì $x \geq -2$

Bài 3: (1,5 điểm)

Giải phương trình : $|x-3| = -3x+15$

- Nếu $x - 3 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 3$ thì:

$$|x-3| = -3x+15$$

$$\Leftrightarrow x-3 = -3x+15$$

0,75đ

$$\Leftrightarrow x+3x=15+3$$

$$\Leftrightarrow 4x=18$$

$$\Leftrightarrow x=4,5$$

Do $x = 4,5$ thoả mãn Đ/K \Rightarrow nhận

- Nếu $x - 3 < 0 \Leftrightarrow x < 3$ thì:

$$|x-3| = -3x+15$$

$$\Leftrightarrow -(x-3) = -3x+15$$

0,75đ

$$\Leftrightarrow -x+3=-3x+15$$

$$\Leftrightarrow 2x=12$$

$$\Leftrightarrow x=6$$

Do $x = 6$ không thoả mãn Đ/K \Rightarrow loại

Vậy pt có 1 nghiệm là: $x = 4,5$

D. PHẦN HÌNH HỌC TỰ LUẬN (3ĐIỂM)

Bài 1: 1,5 điểm:

Một hình lăng trụ đứng có đáy là 1 tam giác vuông, chiều cao lăng trụ là 7 cm. Độ dài 2 cạnh góc vuông của đáy là 3 cm; 4cm

Hãy tính :

a) Diện tích mặt đáy

b) Diện tích xung quanh

c) Thể tích lăng trụ

$$\text{- Sđáy} = \frac{1}{2} . 3 . 4 = 6(\text{cm}^2)$$

0,5 đ

$$\text{- Cạnh huyền của đáy} = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5(\text{cm}) .$$

$$\Rightarrow S_{xq} = 2p . h = (3 + 4 + 5) . 7 = 84 (\text{cm}^2) .$$

0,5 đ

$$\text{- V} = \text{Sđáy} . h = 6 . 7 = 42 (\text{cm}^3)$$

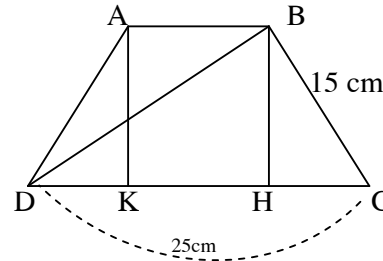
0,5 đ

Bài 4 : 1,5 điểm:

Cho hình thang cân ABCD : AB // DC và AB < DC, đường chéo BD vuông góc với cạnh bên BC. Vẽ đường cao BH.

- a) Chứng minh : $\Delta BDC \sim \Delta HBC$.
- b) Cho BC = 15 cm ; DC = 25 cm. Tính HC, HD
- c) Tính diện tích hình thang ABCD

Vẽ hình chính xác: 0,25 đ



a) Tam giác vng BDC và tam giác vng HBC có :
góc C chung => 2 tam giác đồng dạng 0,5 đ

b) Tam giác BDC đồng dạng tam giác HBC
=> $\frac{BC}{HC} = \frac{DC}{BC} \Rightarrow HC = \frac{BC^2}{DC} = 9(cm)$. HD = DC — HC = 25 — 9 = 16 (cm) 0,5 đ

c) Xét tam giác vng BHC có :
 $BH^2 = BC^2 - HC^2$ (Pitago)
 $BH^2 = 15^2 - 9^2 = 144 \Rightarrow 12 (cm)$
 Hạ AK \perp DC => $\Delta vng ADK = \Delta vng BCH$
 => DK = CH = 9 (cm)
 => KH = 16 — 9 = 7 (cm)
 => AB = KH = 7 (cm)

S ABCD = $\frac{(AB + DC)BH}{2} = \frac{(7 + 25).25}{2} = 192(cm^2)$ 0,25 đ

Dạng 6: Toán nâng cao

Bài 1/ Cho biểu thức : $M = \frac{3}{229} \cdot (2 + \frac{1}{433}) - \frac{1}{229} \cdot \frac{432}{433} - \frac{4}{229.433}$

Tính giá trị của M

Bài 2/ Tính giá trị của biểu thức :

$N = 3 \cdot \frac{1}{117} \cdot \frac{1}{119} - \frac{4}{117} \cdot \frac{5}{119} - \frac{5}{117.119} + \frac{8}{39}$

Bài 3/ Tính giá trị của các biểu thức :

- a) $A = x^5 - 5x^4 + 5x^3 - 5x^2 + 5x - 1$ tại $x = 4$.
- b) $B = x^{2006} - 8 \cdot x^{2005} + 8 \cdot x^{2004} - \dots + 8x^2 - 8x - 5$ tại $x = 7$.

Bài 4/a) CMR với mọi số nguyên n thì : $(n^2 - 3n + 1)(n + 2) - n^3 + 2$ chia hết cho 5.

b) CMR với mọi số nguyên n thì : $(6n + 1)(n+5) - (3n + 5)(2n - 10)$ chia hết cho 2.

Đáp án: a) Rút gọn BT ta được $5n^2 + 5n$ chia hết cho 5

b) Rút gọn BT ta được $24n + 10$ chia hết cho 2.

KIỂM TRA (45 PHÚT)

ĐỀ BÀI

Bài 1 (Trắc nghiệm) Điền vào chỗ ... để được khẳng định đúng.

a) $A.(B+ C- D) = \dots\dots\dots$ b) $(A+B)(C+D) = \dots\dots\dots$

c) $2x(3xy - 0,5.y) = \dots\dots\dots$ d) $(x-1)(2x+3) = \dots\dots\dots$

Bài 2. Thực hiện tính

a) $-2x(x^2-3x+1)$ b) $\frac{1}{3}ab^2(3a^2b^2-6a^3+9b)$

c) $(x-1)(x^2+x+1)$ d) $(2a-3b)(5a+7b)$

Bài 3. Cho biểu thức: $P = (x+5)(x-2) - x(x-1)$

- a. Rút gọn P. b) Tính P tại $x = -\frac{1}{4}$ c) Tìm x để $P = 2$.

ĐÁP ÁN:

NỘI DUNG	ĐIỂM	NỘI DUNG	ĐIỂM
<i>Bài 1.</i>		<i>Bài 3.</i>	
a. $= AB+ AC- AD$	0,5	a/ $P = 4x - 10$	1,5
b. $= AC- AD+BC - BD$	0,5	b/ Thay $x = -\frac{1}{4}$ thì	
c. $= 6x^2y - xy$	0,5	$P = \dots = -11$	1
d. $= 2x^2+x-3.$	----		
<i>Bài 2</i> -----	1	c/ $P = 2$ khi $4x - 10 = 2$	0,5
a. $-2x^3+6x^2-2x$	1	$\Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x = 3$	1
b. $a^3b^4 - 2a^4b^2+3ab^3$	1		
c. $x^3 - 1$	1		
d. $10a^2-ab-21b^2$			

KIỂM TRA(45 PHÚT)

Bài 1:(3,5 điểm)

a) Trắc nghiệm đúng ,sai.

Câu	Các mệnh đề	Đúng(Đ) hay sai (S)
1	$(x - 2)(x^2 - 2x + 4) = x^3 - 8$	
2	$(2x - y)(2x + y) = 4x^2 - y^2$	
3	$(2x + 3)(2x - 3) = 2x^2 - 9$	
4	$9x^2 - 12x + 4 = (3x - 2)^2$	
5	$x^3 - 3x^2 + 3x + 1 = (x - 1)^3$	
6	$x^2 - 4x + 16 = (x - 4)^2$	

b) Điền vào chỗ ... để được các khẳng định đúng.

- 1/ $(\dots + \dots)^2 = 4x^2 + \dots + 1.$
- 2/ $(2 - x)(\dots + \dots + \dots) = 8 - x^3$
- 3/ $16a^2 - \dots = (\dots + 3)(\dots - 3)$
- 4/ $25 - \dots + 9y^2 = (\dots - \dots)^2$

Bài 2: (2,5 điểm)

Cho biểu thức : $A = (x - 2)^2 - (x + 5)(x - 5)$

a) Rút gọn A

A=.....

b) Tìm x để A = 1.

Để A = 1 thì

c) Tính giá trị của biểu thức A tại $x = -\frac{3}{4}$

.....

Bài 3: (2 điểm). Tính nhanh

- 1) $2006^2 - 36$
- 2) $99^3 + 1 + 3(99^2 + 99)$

Giải: 1) $2006^2 - 36 =$

2) $99^3 + 1 + 3(99^2 + 99) =$

Bài 4:(2 điểm) CMR Biểu thức sau có giá trị không âm

- a) $B = x^2 - x + 1.$
- b) $C = 2x^2 + y^2 - 2xy - 10x + 27.$

Giải:

a) B =

b) C =

III. ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM.

Bài 1:(3,5(điểm)

a) Trắc nghiệm đúng ,sai.

Câu	Các mệnh đề	Đúng(Đ) hay sai (S)	Điểm
1	$(x - 2)(x^2 - 2x + 4) = x^3 - 8$	S	0,25
2	$(2x - y)(2x + y) = 4x^2 - y^2$	Đ	0,25
3	$(2x + 3)(2x - 3) = 2x^2 - 9$	S	0,25
4	$9x^2 - 12x + 4 = (3x - 2)^2$	Đ	0,25
5	$x^3 - 3x^2 + 3x + 1 = (x - 1)^3$	S	0,25
6	$x^2 - 4x + 16 = (x - 4)^2$	S	0,25

b) Điền vào chỗ ... để được các khẳng định đúng.

1/ $(2x + 1)^2 = 4x^2 + 4x + 1.$	0,5đ
2/ $(2 - x)(4 + 2x + x^2) = 8 - x^3$	0,5đ
3/ $16a^2 - 9 = (4a + 3)(4a - 3)$	0,5đ
4/ $25 - 30y + 9y^2 = (5 - 3y)^2$	0,5đ

Bài 2: (2,5 điểm)

Cho biểu thức $A = (x - 2)^2 - (x + 5)(x - 5)$

a) $A = x^2 - 4x + 4 - (x^2 - 25)$ $= x^2 - 4x + 4 - x^2 + 25$ $= -4x^2 + 29$	0,5đ 0,5đ
b) Để $A = 1$ thì $-4x^2 + 29 = 1$ $\Leftrightarrow x = 7$	0,25 đ 0,25đ
c) Thay $x = -\frac{3}{4}$, ta được $A = -4.(-\frac{3}{4})^2 + 29$ $= \dots = 32$	0,25 đ 0,25đ

Bài 3: Tính nhanh (2 điểm)

1) $2006^2 - 36 = 2006^2 - 6^2 = (2006 + 6)(2006 - 6)$ $= 2012 \cdot 2000 = 4024\ 000$	0,5đ
2) $99^3 + 1 + 3(99^2 + 99) = 99^3 + 3 \cdot 99^2 + 3 \cdot 99 + 1$ $= (99 + 1)^3 = 100^3 = 1\ 000\ 000$	0,5đ

Bài 4:(2 điểm) CMR Biểu thức sau có giá trị không âm

a) $B = x^2 - x + 1 = \dots = \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}$ 0,5đ

Vì $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 \geq 0$ với mọi x ; $\frac{3}{4} > 0$ nên $B > 0$ 0,5đ

b) $C = 2x^2 + y^2 - 2xy - 10x + 27$
 $= (x^2 - 2xy + y^2) + (x^2 - 10x + 25) + 2$ 0,5đ

$= (x - y)^2 + (x - 5)^2 + 2 > 0$ 0,5đ

Buổi 22:

GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

I. MỤC TIÊU

- Giúp HS nắm được các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.

- Rèn kỹ năng chọn ẩn và đặt điều kiện chọn ẩn, kỹ năng giải phương trình, kỹ năng trình bày bài logic.

II. NỘI DUNG

1. Lí thuyết:

Giải bài toán bằng cách lập phương trình gồm 3 bước:

* *Bước 1.* Lập phương trình:

- Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số.
- Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết.
- Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.

* *Bước 2.* Giải phương trình.

* *Bước 3.* Trả lời: kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không rồi kết luận.

2. Luyện tập giải bài tập:

Dạng 1: Bài toán về chuyển động

$$\text{Công thức } S = v.t. \text{ Từ đó suy ra: } v = \frac{s}{t}; t = \frac{s}{v}$$

$$\text{Chuyển động trên sông có dòng nước chảy: } V_{\text{xuôi}} = V_{\text{riêng}} + V_{\text{dòng nước}}$$

$$V_{\text{ngược}} = V_{\text{riêng}} - V_{\text{dòng nước}}$$

Bài 1: Để đi đoạn đường từ A đến B, xe máy phải đi hết 3 giờ 30 phút; ô tô đi hết 2 giờ 30 phút. Tính quãng đường AB. Biết vận tốc ô tô lớn hơn vận tốc xe máy là 20km/h.

Tóm tắt: Đoạn đường AB



$$t_1 = 3 \text{ g } 30 \text{ phút}; t_2 = 2 \text{ g } 30 \text{ phút}$$

$$V_2 \text{ lớn hơn } V_1 \text{ là } 20 \text{ km/h } (V_2 - V_1 = 20)$$

Tính quãng đường AB=?

Cách 1:

Phân tích

	Thời gian đi	Vận tốc	Quãng đường
Xe máy	3,5	$\frac{x}{3,5}$	x
Ô tô	2,5	$\frac{x}{2,5}$	x

Giải

Gọi x (km) là chiều dài đoạn đường AB; điều kiện: x > 0

$$\text{Vận tốc xe máy: } \frac{x}{3,5} \text{ (km/h)}$$

$$\text{Vận tốc ô tô: } \frac{x}{2,5} \text{ (km/h)}$$

Theo đề ra ta có phương trình

$$\frac{x}{2,5} - \frac{x}{3,5} = 20$$

Giải phương trình trên ta được $x = 175$. Giá trị này của x phù hợp với điều kiện trên. Vậy chiều dài đoạn AB là 175km.

Cách 2:

Phân tích

	Thời gian đi	Vận tốc	Quãng đường
Xe máy	3,5	x	$3,5x$
Ô tô	2,5	$x+20$	$2.5(x+20)$

Giải

Nếu gọi vận tốc xe máy là x (km/h); $x > 0$

Thì vận tốc ô tô là $x + 20$ (km/h)

- Vì quãng đường AB không đổi nên ta có phương trình:

$$3,5x = 2,5(x + 20)$$

Giải phương trình trên ta được: $x = 50$.

Dạng 2: Bài tập năng suất lao động

Bài 2. Một công ti dệt lập kế hoạch sản xuất một lô hàng, theo đó mỗi ngày phải dệt 100m vải. Nhưng nhờ cải tiến kĩ thuật, công ti đã dệt 120m vải mỗi ngày. Do đó, công ti đã hoàn thành trước thời hạn 1 ngày. Hỏi theo kế hoạch, công ti phải dệt bao nhiêu mét vải và dự kiến làm bao nhiêu ngày?

	số vải dệt mỗi ngày	số ngày dệt	tổng sản phẩm
Theo kế hoạch	100	x	$100x$
Theo thực tế	120	$x-1$	$120(x-1)$

Giải :

Gọi số ngày dệt theo kế hoạch là x (ngày), điều kiện: $x > 0$

Tổng số mét vải phải dệt theo kế hoạch là $100x$ (m).

Khi thực hiện, số ngày dệt là $x - 1$ (ngày).

Khi thực hiện, tổng số mét vải dệt được là $120(x-1)$ (m)

Theo bài ra ta có phương trình:

$$120(x - 1) = 100x$$

$$\Leftrightarrow 120x - 120 = 100x$$

$$\Leftrightarrow 20x = 120$$

$$\Leftrightarrow x = 6$$

$x = 6$ thỏa mãn điều kiện đặt ra.

Vậy số ngày dệt theo kế hoạch là 6 (ngày).

Tổng số mét vải phải dệt theo kế hoạch là $100.6 = 600$ (m).

Dạng 3: Bài toán liên quan đến số học và hình học

Bài 3. Một hình chữ nhật có chu vi 320m. Nếu tăng chiều dài 10m, chiều rộng 20m thì diện tích tăng 2700m^2 . Tính kích thước của hình chữ nhật đó?

* Gọi chiều dài của hình chữ nhật ban đầu là x (m) (ĐK: $x > 0$)

- Chiều rộng của hình chữ nhật ban đầu là

$$\frac{320 - 2.x}{2} = 160 - x \quad (\text{m})$$

- Diện tích của hình chữ nhật ban đầu là:

$$x(160 - x) \quad (\text{m}^2)$$

- Nếu tăng chiều dài 10m thì chiều dài của hình chữ nhật mới là $x + 10$ (m)

- Nếu tăng chiều rộng 20m thì chiều rộng của hình chữ nhật mới là:

$$(160 - x) - 20 = 180 - x \quad (\text{m})$$

* Theo bài ra ta có phương trình:

$$(x + 10)(180 - x) - x(160 - x) = 2700$$

$$\Leftrightarrow x = 90$$

- Vậy chiều dài của hình chữ nhật ban đầu là 90 (m). chiều rộng của hình chữ nhật ban đầu là $160 - 90 = 70$ (m).

Dạng 4: Bài toán về công việc làm chung và làm riêng

- Khi công việc không được đo bằng số lượng cụ thể, ta coi toàn bộ công việc là 1 đơn vị công việc biểu thị bởi số 1.

- Năng suất làm việc là phần việc làm được trong 1 đơn vị thời gian.

Ta có công thức $A = nt$; Trong đó

{	A : Khối lượng công việc
	n : Năng suất làm việc
	t : Thời gian làm việc

- Tổng năng suất riêng bằng năng suất chung khi cùng làm.

Bài 4: Hai lớp 8A, 8B cùng làm chung một công việc và hoàn thành trong 6 giờ. Nếu làm riêng mỗi lớp phải mất bao nhiêu thời gian? Cho biết năng suất của lớp 8A bằng $1\frac{1}{2}$ năng suất của lớp 8B.

Phân tích:

	Tgian làm riêng	Năng suất 1h
8A		$\frac{3}{2x}$
8B	x	$\frac{1}{x}$

Cả 2	6	$\frac{1}{6}$
------	---	---------------

Giải

- Gọi thời gian lớp 8B làm riêng xong công việc là x (h), $x > 6$.
- Thì trong 1h làm riêng, lớp 8B làm được $\frac{1}{x}$ (CV)
- Do NS lớp 8A bằng $1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ NS lớp 8B, nên trong 1h làm riêng, lớp 8A làm được $\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{x} = \frac{3}{2x}$ (CV)
- Trong 1h cả 2 lớp làm $\frac{1}{6}$ (CV).
- Theo bài ra, ta có PT: $\frac{1}{x} + \frac{3}{2x} = \frac{1}{6}$
- Giải pt có $x = 15 > 6$ (Thỏa mãn điều kiện.)
- Vậy nếu làm riêng lớp 8B mất 15 h.
- 1h lớp 8A làm được $\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{15} = \frac{1}{10}$ (CV). Do đó làm riêng lớp 8A mất 10h.

Dạng 5. Bài toán về tỷ lệ, chia phần

Chú ý :

Một số có hai , ba, bốn ...chữ số thường được biểu diễn dưới dạng :
 $\overline{ab}, \overline{abc}, \overline{abcd}, \dots$ và ta có
 $\overline{ab} = 10a + b$
 $\overline{abc} = 100a + 10b + c$
 $\overline{abcd} = 1000a + 100b + 10c + d$

Bài 5: Tìm 2 số nguyên sao cho tích 2 số bằng 5 lần tổng 2 số .

Giải:

Gọi 2 số phải tìm là x, y với $x, y \in \mathbb{Z}$

Theo đề ra ta có phương trình :

$$xy = 5(x+y)$$

$$\Leftrightarrow (x-5)(y-5) = 25$$

Do $x, y \in \mathbb{Z} \Rightarrow x-5, y-5 \in \mathbb{Z} \Rightarrow x-5$ là ước của 25, $y-5$ là ước tương ứng.

giả sử $x > y \Rightarrow (x-5) \geq y-5$

ta có bảng sau:

x-5	25	5	-1	-5
y-5	1	5	-25	-5
X	30	10	4	0
y	6	10	-20	0

vậy có 4 cặp số nguyên thỏa mãn đề bài

* **Các bài tương tự:**

Bài 1: Trên quãng đường AB dài 30 km. Một xe máy đi từ A đến C với vận tốc 30km/h, rồi đi từ C đến B với vận tốc 20km/h hết tất cả 1 giờ 10 phút. Tính quãng đường AC và CB.

Bài 2 : Tính tuổi của An và mẹ An biết rằng cách đây 3 năm tuổi của mẹ An gấp 4 lần tuổi An và sau đây hai năm tuổi của mẹ An gấp 3 lần tuổi An.

Bài 3. Một phân xưởng may lập kế hoạch may một lô hàng, theo đó mỗi ngày phân xưởng phải may xong 90 áo. Nhưng nhờ cải tiến kỹ thuật, phân xưởng đã may 120 áo trong mỗi ngày. Do đó, phân xưởng không chỉ hoàn thành trước kế hoạch 9 ngày mà còn may thêm 60 áo. Hỏi theo kế hoạch phân xưởng phải may bao nhiêu áo?

Gợi ý :

	Số áo may trong 1 ngày	số ngày may	Tổng số áo may
Theo kế hoạch	90	x	90x
Đã thực hiện	120	x - 9	120(x - 9)

Bài 4 Số lượng trong thùng thứ nhất gấp đôi lượng dầu trong thùng thứ hai. Nếu bớt ở thùng thứ nhất 75 lít và thêm vào thùng thứ hai 35 lít thì số dầu trong hai thùng bằng nhau. Hỏi lúc đầu mỗi thùng chứa bao nhiêu lít dầu?"

Bài 5. Một số tự nhiên có hai chữ số, tổng các chữ số của nó là 16, nếu đổi chỗ hai chữ số cho nhau được một số lớn hơn số đã cho là 18 đơn vị. Tìm số đã cho.

KIỂM TIỀN QUA MẠNG VIỆT NAM

Quý thầy cô và bạn hãy dành thêm một chút thời gian để đọc bài giới thiệu sau của tôi và hãy tri ân người đăng tài liệu này bằng cách dùng Email và mã số người giới thiệu của tôi theo hướng dẫn sau. Nó sẽ mang lại lợi ích cho chính thầy cô và các bạn, đồng thời tri ân được với người giới thiệu mình:

Kính chào quý thầy cô và các bạn.

Lời đầu tiên cho phép tôi được gửi tới quý thầy cô và các bạn lời chúc tốt đẹp nhất. Khi thầy cô và các bạn đọc bài viết này nghĩa là thầy cô và các bạn đã có thiện hướng làm kinh doanh

Nghề giáo là một nghề cao quý, được xã hội coi trọng và tôn vinh. Tuy nhiên, có lẽ cũng như tôi thấy rằng đồng lương của mình quá hạn hẹp. Nếu không phải môn học chính, và nếu không có dạy thêm, liệu rằng tiền lương có đủ cho những nhu cầu

của thầy cô. Còn các bạn sinh viên...với bao nhiêu thứ phải trang trải, tiền gia đình gửi, hay đi gia sư kiếm tiền thêm liệu có đủ?

Bản thân tôi cũng là một giáo viên dạy môn TOÁN vì vậy thầy cô sẽ hiểu tiền lương mỗi tháng thu về sẽ được bao nhiêu. Vậy làm cách nào để kiếm thêm cho mình 4, 5 triệu mỗi tháng ngoài tiền lương.

Thực tế tôi thấy rằng thời gian thầy cô và các bạn lướt web trong một ngày cũng tương đối nhiều. Ngoài mục đích kiếm tìm thông tin phục vụ chuyên môn, các thầy cô và các bạn còn sưu tầm, tìm hiểu thêm rất nhiều lĩnh vực khác. *Vậy tại sao chúng ta không bỏ ra mỗi ngày 5 đến 10 phút lướt web để kiếm cho mình 4, 5 triệu mỗi tháng.*

Điều này là có thể?. Thầy cô và các bạn hãy tin vào điều đó. Tất nhiên mọi thứ đều có giá của nó. Để quý thầy cô và các bạn nhận được 4, 5 triệu mỗi tháng, cần đòi hỏi ở thầy cô và các bạn sự kiên trì, chịu khó và biết sử dụng máy tính một chút. Vậy thực chất của việc này là việc gì và làm như thế nào? Quý thầy cô và các bạn hãy đọc bài viết của tôi, và nếu có hứng thú thì hãy bắt tay vào công việc ngay thôi.

Thầy cô chắc đã nghe ngiêu đến việc kiếm tiền qua mạng. Chắc chắn là có. Tuy nhiên trên internet hiện nay có nhiều trang Web kiếm tiền không uy tín (đó là những trang web nước ngoài, những trang web trả thù lao rất cao...). Nếu là web nước ngoài thì chúng ta sẽ gặp rất nhiều khó khăn về mặt ngôn ngữ, những web trả thù lao rất cao đều không uy tín, chúng ta hãy nhận những gì tương xứng với công lao của chúng ta, đó là sự thật.

Ở Việt Nam trang web thật sự uy tín đó là : <http://satavina.com> .Lúc đầu bản thân tôi cũng thấy không chắc chắn lắm về cách kiếm tiền này. *Nhưng giờ tôi đã hoàn toàn tin tưởng, đơn giản vì tôi đã được nhận tiền từ công ty.*(thầy cô và các bạn cứ tích lũy được 50.000 thôi và yêu cầu satavina thanh toán bằng cách nạp thẻ điện thoại là sẽ tin ngay).Tất nhiên thời gian đầu số tiền kiếm được chẳng bao nhiêu, nhưng sau đó số tiền kiếm được sẽ tăng lên. Có thể thầy cô và các bạn sẽ nói: đó là vớ vẩn, chẳng ai tự nhiên mang tiền cho mình. Đúng chẳng ai cho không thầy cô và các bạn tiền đâu, chúng ta phải làm việc, chúng ta phải mang về lợi nhuận cho họ. *Khi chúng ta đọc quảng cáo, xem video quảng cáo* nghĩa là mang về doanh thu cho Satavina, đương nhiên họ ăn cơm thì chúng ta cũng phải có cháo mà ăn chứ, không thì ai đại gì mà làm việc cho họ.

Vậy chúng ta sẽ làm như thế nào đây. Thầy cô và các bạn làm như này nhé:

1/ Satavina.com là công ty như thế nào:

Đó là công ty cổ phần hoạt động trong nhiều lĩnh vực, trụ sở tại tòa nhà Femixco, Tầng 6, 231-233 Lê Thánh Tôn, P.Bến Thành, Q.1, TP. Hồ Chí Minh.

GPKD số 0310332710 - do Sở Kế Hoạch và Đầu Tư TP.HCM cấp. Giấy phép ICP số 13/GP-STTTT do Sở Thông Tin & Truyền Thông TP.HCM cấp.quận 1 Thành Phố HCM.

Khi thầy cô là thành viên của công ty, thầy cô sẽ được hưởng tiền hoa hồng từ việc đọc quảng cáo và xem video quảng cáo(tiền này được trích ra từ tiền thuê quảng cáo của các công ty quảng cáo thuê trên satavina)

2/ Các bước đăng kí là thành viên và cách kiếm tiền:

Để đăng kí làm thành viên satavina thầy cô làm như sau:

Bước 1:

Nhập địa chỉ web: <http://satavina.com> vào trình duyệt web(Dùng trình duyệt firefox, không nên dùng trình duyệt explorer)

Giao diện như sau:



Để nhanh chóng quý thầy cô và các bạn có thể ccopy đường link sau:

<http://satavina.com/Register.aspx?hrYmail=hoangngocc2tmy@gmail.com&hrID=66309>

(Thầy cô và các bạn chỉ điền thông tin của mình là được. Tuy nhiên, chức năng đăng kí thành viên mới chỉ được mở vài lần trong ngày. Mục đích để thầy cô và các bạn tìm hiểu kĩ về công ty trước khi giới thiệu bạn bè)

Bước 2:

Click chuột vào mục Đăng kí, góc trên bên phải(có thể sẽ không có giao diện ở bước 3 vì thời gian đăng kí không liên tục trong cả ngày, thầy cô và các bạn phải thật kiên trì).

Bước 3:

Nếu có giao diện hiện ra. thầy cô khai báo các thông tin:

1. Thông tin đăng ký
2. Kích hoạt tài khoản
3. Hoàn tất

THÔNG TIN NGƯỜI GIỚI THIỆU

*Email người giới thiệu:
Điền đây nhập email người đã giới thiệu bạn trong web này

*Mã số người giới thiệu:
Nếu bạn không có người giới thiệu, xin vui lòng điền vào đây.

THÔNG TIN ĐĂNG NHẬP TÀI KHOẢN

*Địa chỉ Email:
Địa chỉ được sử dụng làm tài khoản đăng nhập (không quá 20 ký tự)

*Nhập lại địa chỉ Email:
Nhập lại địa chỉ email (không quá 20 ký tự)

*Mật khẩu đăng nhập:
Nhập mật khẩu từ 6-20 ký tự

*Nhập lại mật khẩu đăng nhập:

THÔNG TIN CHỦ TÀI KHOẢN KHÔNG THỂ THAY ĐỔI SAU KHI SỬ DỤNG. BẠN CẦN NHẬP CHÍNH XÁC MỖI NHẬN ĐƯỢC THANH TOÁN TỪ QUẢN LÝ

*Số CMND:

*Họ tên đầy đủ:

*Ngày tháng năm sinh: Ngày / Tháng / Năm

*Giới tính:

*Địa phương:

Số điện thoại liên lạc:

Nick chat Yahoo của bạn:

XÁC NHẬN ĐIỀU KHOẢN SỬ DỤNG DỊCH VỤ

*Nhập mã xác nhận: 70237

Tôi đã đọc kỹ Hướng dẫn sử dụng và xin cam kết tuân thủ Thỏa thuận người dùng của SATAVINA

Thầy cô khai báo cụ thể các mục như sau:

- + Mail người giới thiệu(là mail của tôi, tôi đã là thành viên chính thức): **hoangngocc2tmy@gmail.com**
 - + Mã số người giới thiệu(Nhập chính xác) : **66309**
- Hoặc quý thầy cô và các bạn có thể ccopy Link giới thiệu trực tiếp:*

<http://satavina.com/Register.aspx?hrYmail=hoangngocc2tmy@gmail.com&hrID=66309>

+ Địa chỉ mail: đây là địa chỉ mail của thầy cô và các bạn. Khai báo địa chỉ thật để còn vào đó kích hoạt tài khoản nếu sai thầy cô và các bạn không thể là thành viên chính thức.

+ Nhập lại địa chỉ mail:.....

+ Mật khẩu đăng nhập: nhập mật khẩu khi đăng nhập trang web satavina.com

+ Các thông tin ở mục:

Thông tin chủ tài khoản: thầy cô và các bạn phải nhập chính xác tuyệt đối, vì thông tin này chỉ được nhập 1 lần duy nhất, không sửa được. Thông tin này liên quan đến việc giao dịch sau này. Sai sẽ không giao dịch được.

+ Nhập mã xác nhận: nhập các chữ, số có bên cạnh vào ô trống

+ Click vào mục: tôi đã đọc kĩ hướng dẫn.....

+ Click vào: ĐĂNG KÍ

Sau khi đăng kí web sẽ thông báo thành công hay không. Nếu thành công thầy cô và các bạn vào hòm thư đã khai báo để kích hoạt tài khoản. Khi thành công quý thầy cô và các bạn vào web sẽ có đầy đủ thông tin về công ty satavina và cách thức kiếm tiền. Hãy tin vào lợi nhuận mà satavina sẽ mang lại cho thầy cô. Hãy bắt tay vào việc đăng kí, chúng ta không mất gì, chỉ mất một chút thời gian trong ngày mà thôi.

Kính chúc quý thầy cô và các bạn thành công.

Nếu quý thầy cô có thắc mắc gì trong quá trình tích lũy tiền của mình hãy gọi trực tiếp hoặc mail cho tôi:

Người giới thiệu: Nguyễn Văn Tú

Email người giới thiệu: hoangngocc2tmy@gmail.com

Mã số người giới thiệu: 66309

Quý thầy cô và các bạn có thể copy Link giới thiệu trực tiếp:

<http://satavina.com/Register.aspx?hrYmail=hoangngocc2tmy@gmail.com&hrID=66309>

2/ Cách thức satavina tính điểm quy ra tiền cho thầy cô và các bạn:

+ Điểm của thầy cô và các bạn được tích lũy nhờ vào đọc quảng cáo và xem video quảng cáo.

Nếu chỉ tích lũy điểm từ chính chỉ các thầy cô và các bạn thì 1 tháng chỉ được khoảng 1tr. Nhưng để tăng điểm thầy cô cần phát triển mạng lưới bạn bè của thầy cô và các bạn.

3/ Cách thức phát triển mạng lưới:

- Xem 1 quảng cáo video: 10 điểm/giây. (có hơn 10 video quảng cáo, mỗi video trung bình 1 phút)

- Đọc 1 tin quảng cáo: 10 điểm/giây. (hơn 5 tin quảng cáo)

_ Trả lời 1 phiếu khảo sát.: 100,000 điểm / 1 bài.

_ Viết bài....

Trong 1 ngày bạn chỉ cần dành ít nhất 5 phút xem quảng cáo, bạn có thể kiếm được: $10 \times 60 \times 5 = 3000$ điểm, như vậy bạn sẽ kiếm được 300đồng .

- Bạn giới thiệu 10 người bạn xem quảng cáo (gọi là Mức 1 của bạn), 10 người này cũng dành 5 phút xem quảng cáo mỗi ngày, công ty cũng chi trả cho bạn

300đồng/người.ngày.

- Cũng tương tự như vậy 10 Mức 1 của bạn giới thiệu mỗi người 10 người thì bạn có 100 người (gọi là mức 2 của bạn), công ty cũng chi trả cho bạn 300đồng/người.ngày.

- Tương tự như vậy, công ty chi trả đến Mức 5 của bạn theo sơ đồ sau :

- Nếu bạn xây dựng đến Mức 1, bạn được 3.000đồng/ngày

→ 90.000 đồng/tháng.

- Nếu bạn xây dựng đến Mức 2, bạn được 30.000đồng/ngày

→ 900.000 đồng/tháng.

- Nếu bạn xây dựng đến Mức 3, bạn được 300.000đồng/ngày

→ 9.000.000 đồng/tháng.

- Nếu bạn xây dựng đến Mức 4, bạn được 3.000.000đồng/ngày

→ 90.000.000 đồng/tháng.

- Nếu bạn xây dựng đến Mức 5, bạn được 30.000.000đồng/ngày

→ 900.000.000 đồng/tháng.

Tuy nhiên thầy cô và các bạn không nên mơ đạt đến mức 5. Chỉ cần cố gắng để 1tháng được 1=>10 triệu là quá ổn rồi.

Như vậy thầy cô và các bạn thấy satavina không cho không thầy cô và các bạn tiền đúng không. Vậy hãy đăng kí và giới thiệu mạng lưới của mình ngay đi.

Lưu ý: Chỉ khi thầy cô và các bạn là thành viên chính thức thì thầy cô và các bạn mới được phép giới thiệu người khác.

Hãy giới thiệu đến người khác là bạn bè thầy cô và các bạn như tôi đã giới thiệu và hãy quan tâm đến những người mà bạn đã giới thiệu và chăm sóc họ(khi là thành viên thầy cô và các bạn sẽ có mã số riêng).Khi giới thiệu bạn bè hãy thay nội dung ở mục thông tin người giới thiệu là thông tin của thầy cô và các bạn. Chúc quý thầy cô và các bạn thành công và có thể kiếm được 1 khoản tiền cho riêng mình.

Người giới thiệu: Nguyễn Văn Tú

Email người giới thiệu: hoangngocc2tmy@gmail.com

Mã số người giới thiệu: 66309

Quý thầy cô và các bạn có thể copy Link giới thiệu trực tiếp:

<http://satavina.com/Register.aspx?hrYmail=hoangngocc2tmy@gmail.com&hrID=66309>

Website: <http://violet.vn/nguyentuc2thanhmy>



HÃY KIÊN NHÃN BẠN SẼ THÀNH CÔNG
Chúc bạn thành công!

