

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 8**

**Đại Số**

**Đề số 1**

**Bài 1:** Thực hiện phép nhân.

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

b.  $\left(-10x^3 + \frac{2}{5}y - \frac{1}{3}z\right)\left(-\frac{1}{2}xy\right)$

**Giải:**

a.  $(-2x^2)(x^3 - 3x^2 - x + 1) = -2x^5 + 6x^4 + 2x^3 - 2x^2$

b.  $\left(-10x^3 + \frac{2}{5}y - \frac{1}{3}z\right)\left(-\frac{1}{2}xy\right) = 5x^4y - \frac{1}{5}xy^2 + \frac{1}{6}xyz$

**Bài 2:** Chứng tỏ rằng các đa thức không phụ thuộc vào biến.

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

b.  $4(x-6) - x^2(2+3x) + x(5x-4) + 3x^2(x-1)$

**Giải:**

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

Vậy đa thức không phụ thuộc vào biến x.

b.  $4(x-6) - x^2(2+3x) + x(5x-4) + 3x^2(x-1) =$   
 $= 4x - 24 - 2x^2 + 3x^3 + 5x^2 - 4x + 3x^3 - 3x^2 = -24$

Vậy đa thức không phụ thuộc vào biến x.

**Bài 3:** Tính giá trị của biểu thức sau khi thực hiện các phép toán.

a.  $3x(10x^2 - 2x + 1) - 6x(5x^2 - x - 2)$  với  $x = 15$

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

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

**Giải:**

a.  $3x(10x^2 - 2x + 1) - 6x(5x^2 - x - 2) =$

$$= 30x^3 - 6x^2 + 3x - 30x^3 + 6x^2 + 12x = 15x$$

Thay  $x = 15$  ta có:  $15x = 15.15 = 225$

b.  $5x(x-4y) - 4y(y-5x)$

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

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

Thay  $x = \frac{1}{2}; y = 2$  ta có:  $5\left(-\frac{1}{5}\right)^2 - 4\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{5} - 1 = -\frac{4}{5}$

c.  $6xy(xy - y^2) - 8x^2(x - y^2) + 5y^2(x^2 - xy) =$

$$= 6x^2y^2 - 6xy^3 - 8x^3 + 8x^2y^2 + 5x^2y^2 - 5xy^3 =$$

$$= 19x^2y^2 - 11xy^3 - 8x^3$$

Thay  $x = \frac{1}{2}; y = 2$  ta có:  $19\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 2^2 - 11\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 2^3 - 8\left(\frac{1}{2}\right)^3 = 19 - 44 - 1 = -26$

**Bài 4:** Điền vào chỗ dấu \* để được đẳng thức đúng.

a.  $36x^3y^4 - * = *(4x^2y - 2y^3)$

b.  $-2a^3b(4ab^2 + *) = * + a^5b^2$

**Giải:**

a. Vì  $* \cdot 4x^2y = 36x^3y^4 = 9xy^3 \cdot 4x^2y$  nên dấu \* ở vị phải là  $9xy^3$

Vì \* ở vế trái là tích của  $9xy^3$  với  $2y^3$  nên phải điền vào dấu \* này biểu thức

$$9xy^3 \cdot 2y^3 = 18xy^6 \text{ vậy ta có đẳng thức đúng.}$$

$$36x^3y^4 - 18xy^6 = 9xy^3 \cdot (4x^2y - 2y^3)$$

b. Lý luận tương tự câu a.

Đẳng thức đúng là:  $-2a^3b \left( 4ab^2 - \frac{1}{2}a^2b \right) = -8a^4b^3 + a^5b^2$

**Bài 5:** Chứng minh các đẳng thức sau:

a.  $a \cdot (b - c) - b \cdot (a + c) + c \cdot (a - b) = -2ac$ .

b.  $a(1 - b) + a(a^2 - 1) = a \cdot (a^2 - b)$

c.  $a \cdot (b - x) + x \cdot (a + b) = b \cdot (a + x)$

**Giải:**

a. VT =  $a \cdot (b - c) - b \cdot (a + c) + c \cdot (a - b)$

$$= ab - ac - ab - bc + ac - bc$$

$$= -2bc = VP \Rightarrow \text{đpcm}$$

$$\begin{aligned} \text{b. VT} &= a.(1 - b) + a.(a^2 - 1) \\ &= a - ab + a^3 - a \\ &= a^3 - ab = a.(a^2 - b) = \text{VP} \Rightarrow \text{đpcm.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. VT} &= a.(b - x) + x.(a + b) \\ &= ab - ax + ax + xb \\ &= ab + xb = b(x + a) = \text{VP} \Rightarrow \text{đpcm} \end{aligned}$$

**Bài 6:** Tìm x biết

$$\text{a. } 5x.(12x + 7) - 3x(20x - 5) = - 100$$

$$\text{b. } 0,6x(x - 0,5) - 0,3x(2x + 1,3) = 0,138$$

**Giải:**

$$\text{a. } 5x.(12x + 7) - 3x(20x - 5) = - 100$$

$$\Leftrightarrow 60x^2 + 35x - 60x^2 + 15x = - 100$$

$$\Leftrightarrow 50x = - 100$$

$$\Leftrightarrow x = - 2$$

$$\text{b. } 0,6x(x - 0,5) - 0,3x(2x + 1,3) = 0,138$$

$$\Leftrightarrow 0,6x^2 - 0,3x - 0,6x^2 - 0,39x = 0,138$$

$$\Leftrightarrow - 0,6x = 0,138$$

$$\Leftrightarrow x = 0,138 : (- 0,6)$$

$$\Leftrightarrow - 0,2$$

**Đề số 2**

**Bài 1:** Làm tính nhân.

$$\text{a. } (x^2 + 2)(x^2 + x + 1)$$

$$\text{b. } (2a^3 - 1 + 3a)(a^2 - 5 + 2a)$$

**Giải:**

$$\text{a. } (x^2 + 2)(x^2 + x + 1)$$

$$= x^4 + x^3 + x^2 + 2x^2 + 2x + 2$$

$$= x^4 + x^3 + 3x^2 + 2x + 2$$

$$\text{b. } (2a^3 - 1 + 3a)(a^2 - 5 + 2a)$$

$$= 2a^5 - 10a^3 + 4a^4 - a^2 + 5 - 2a + 3a^3 - 15a + 6a^2$$

$$= 2a^5 + 4a^4 - 7a^3 + 5a^2 - 17a + 5$$

**Bài 2:** Chứng tỏ rằng đa thức sau không phụ thuộc vào biến.

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

**Giải:**  $(x^2 + 2x + 3)(3x^2 - 2x + 1) - 3x^2(x^2 + 2) - 4x(x^2 - 1)$

$$= 3x^4 - 2x^3 + x^2 + 6x^3 - 4x^2 + 2x + 9x^2 - 6x + 3 - 3x^4 - 6x^2 - 4x^3 + 4x = 3$$

Kết quả là một hằng số. Vậy đa thức trên không phụ thuộc vào biến.

**Bài 3:** Cho  $x = y + 5$ . Tính

a.  $x(x + 2) + y(y - 2) - 2xy + 65$

b.  $x^2 + y(y - 2x) + 75$

**Giải:**

a.  $x(x + 2) + y(y - 2) - 2xy + 65$

Từ giả thiết  $x = y + 5 \Rightarrow x - y = 5$

Ta có:  $x(x + 2) + y(y - 2) - 2xy + 65$

$$= x^2 + 2x + y^2 - 2y - 2xy + 65$$

$$= x^2 - xy + y^2 - xy + 2x - 2y + 65$$

$$= x(x - y) - y(x - y) + 2(x - y) + 65$$

$$= (x - y)(x - y) + 2(x - y) + 65$$

$$= (x - y)^2 + 2(x - y) + 65$$

$$= 5^2 - 2.5 + 65 = 100$$

b.  $x^2 + y(y - 2x) + 75$

$$= x^2 + y^2 - 2xy + 75$$

$$= x(x - y) - y(x - y) + 75$$

$$= (x - y)(x - y) + 75$$

$$= 5.5 + 75 = 100$$

**Bài 4:** Tính giá trị của biểu thức.

a.  $A = x^3 - 30x^2 - 31x + 1$  tại  $x = 31$

b.  $B = x^5 - 15x^4 + 16x^3 - 29x^2 + 13x$  tại  $x = 14$

**Giải:**

a. Với  $x = 31$  thì

$$A = x^3 - 30x^2 - 31x + 1 = x^3 - (x - 1)x^2 - x.x + 1$$

$$= x^3 - x^3 + x^2 + 1 = 1$$

b. Với  $x = 14$  thì

$$B = x^5 - 15x^4 + 16x^3 - 29x^2 + 13x$$

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

$$= x^5 - x^5 - x^4 + x^4 + 2x^3 - 2x^3 - x^2 + x^2 - x = -x = -14$$

**Bài 5:** CMR với mọi số nguyên  $n$  thì

a.  $(n^2 + 3n - 1)(n + 2) - n^3 + 2$  chia hết cho 5.

b.  $(6n + 1)(n + 5) - (3n + 5)(2n - 1)$  chia hết cho 2.

**Giải:**

$$\begin{aligned} \text{a. Ta có: } & (n^2 + 3n - 1)(n + 2) - n^3 + 2 \\ &= n^3 + 3n^2 - n + 2n^2 + 6n - 2 - n^3 + 2 \\ &= 5n^2 + 5n = 5(n^2 + n) : n \forall n \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } & (6n + 1)(n + 5) - (3n + 5)(2n - 1) \\ &= 6n^2 + n + 30n + 5 - 6n^2 - 10n + 3n + 5 \\ &= 24n + 10 = 2(12n + 5) : 2 \forall n \end{aligned}$$

### Hình Học

#### Đề số 1

**Bài 1:** Cho tứ giác ABCD, đường chéo AC bằng cạnh AD. Chứng minh cạnh BC nhỏ hơn đường chéo BD.

**Giải:**

Gọi O là giao điểm của hai đường chéo

Trong tam giác AOD ta có:

$$AD < AO + OD \quad (1)$$

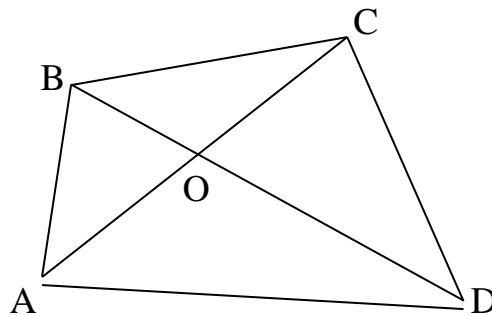
Trong tam giác BOC ta có

$$BC < OC + BO \quad (2)$$

Cộng từng vế của (1) và (2) ta có:

$$AD + BC < AC + BD \quad (3)$$

Theo đề ra:  $AC = AD$  nên từ (3)  $\Rightarrow BC < BD$  (®pcm)



**Bài 2:** Tứ giác ABCD có  $AB = BC$ ,  $CD = DA$

a. CMR: BD là đường trung trực của AC

b. Chả biết góc B =  $100^\circ$ , góc D =  $70^\circ$ .

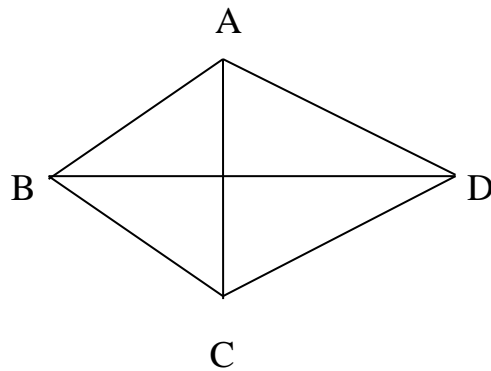
Tính góc A và góc C.

**Giải:**

a.  $BA = BC$  (gt)

$DA = DC$  (gt)

$\Rightarrow$  BD là đường trung trực của AC



b.  $\triangle ABD = \triangle CBD$  (c.c.c)

$\Rightarrow$  Góc  $\angle BAD = \angle BCD$  (hai góc tương ứng)

ta lại có: Góc  $\angle BAD + \angle BCD = 360^\circ - \angle B - \angle D$

$= 360^\circ - 100^\circ - 70^\circ = 190^\circ$

Do đó: Góc  $\angle A = \angle C = 190^\circ : 2 = 95^\circ$

**Bài 3:** Tính các góc của tứ giác: ABCD biết rằng

Góc  $\angle A : \angle B : \angle C : \angle D = 1 : 2 : 3 : 4$

**Giải:**

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau và tổng các góc của tứ giác ta có:

$$\frac{A}{1} = \frac{B}{2} = \frac{C}{3} = \frac{D}{4} = \frac{A+B+C+D}{1+2+3+4} = \frac{360^\circ}{10} = 36^\circ$$

Do đó: góc  $\angle A = 36^\circ$ ;  $\angle B = 72^\circ$ ;  $\angle C = 108^\circ$ ;  $\angle D = 144^\circ$

**Đề số 2**

**Bài 1:** Tính các góc của hình thang ABCD ( $AB \parallel CD$ ) biết rằng góc  $\angle A = 3\angle D$ ;

$\angle C = 30^\circ$ .

**Giải:**

Từ  $\angle A + \angle D = 180^\circ$ ,  $\angle A = 3\angle D \Rightarrow \angle D = 45^\circ$ ,  $\angle A = 135^\circ$

Từ  $\angle B + \angle C = 180^\circ$ ,  $\angle B - \angle C = 30^\circ$

Ta tính được:  $\angle C = 2 \frac{180^\circ - 30^\circ}{2} = 75^\circ$

$\angle B = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$

**Bài 2:** Tứ giác ABCD có  $BC = CD$  và DB là tia gĩa của góc D. CMR ABCD là hình thang.

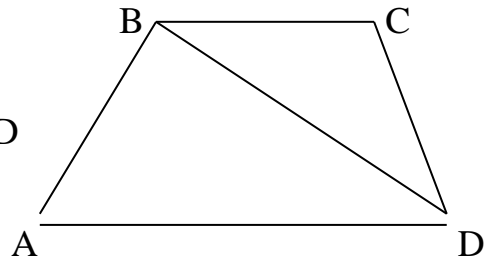
**Giải:**

$\triangle BCD$  có  $BC = CD \Rightarrow \triangle BCD$  là tam giác cân

$$\Rightarrow \angle D_1 = \angle B_1$$

Theo gt  $\angle D_1 = \angle D_2 \Rightarrow \angle B_1 = \angle D_2$ . Do đó  $BC \parallel AD$

Vậy  $ABCD$  là hình thang



**Bài 3:** Chứng minh rằng trong hình thang các tia phân giác của hai góc kề một cạnh bên vuông góc với nhau.

**Giải:** Xét hình thang  $ABCD$  có  $AB \parallel CD$

Ta có:  $\angle A_1 = \angle A_2 = \frac{1}{2} \angle A$

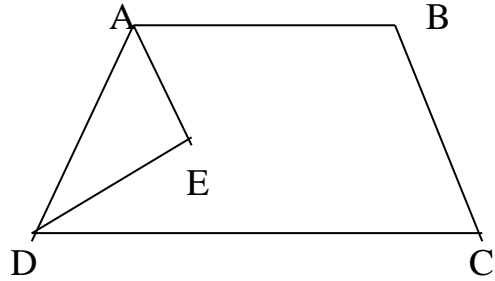
$$\angle D_1 = \angle D_2 = \frac{1}{2} \angle D$$

mà  $\angle A + \angle D = 180^\circ$

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

Trong  $\triangle ADE$  có  $\angle A_1 + \angle D_1 = 90^\circ$

$$\Rightarrow \angle AED = 90^\circ. \text{ Vậy } AE \perp DE$$



**Bài 4:** Cho hình thang vuông  $ABCD$  có  $\angle A = \angle D = 90^\circ$ ;  $AB = AD = 2\text{cm}$ ,  $DC = 4\text{cm}$ . Tính các góc của hình thang.

**Giải:**

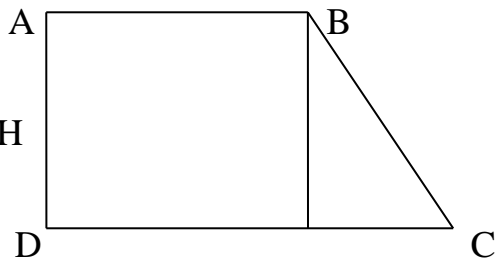
Kẻ  $BH$  vuông góc với  $CD$ . Hình thang  $ABHD$

có hai cạnh bên  $AD \parallel BH \Rightarrow AD = BH, AB = DH$

Do đó:  $HB = HD = 2\text{cm} \Rightarrow HC = 2\text{cm}$

$$\triangle BHC \text{ vuông tại } H \Rightarrow \angle C = 45^\circ$$

$$\Rightarrow \angle ABC = 135^\circ$$



**Bài 5:** Hình thang cân  $ABCD$  có  $AB \parallel CD$ .  $O$  là giao điểm của hai đường chéo.

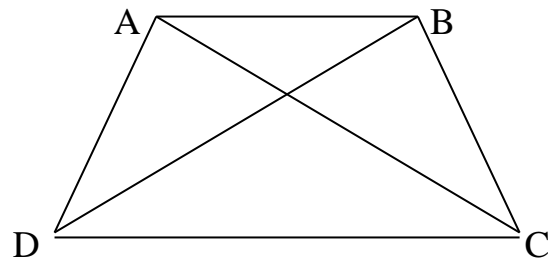
CMR:  $OA = OB, OC = OD$

**Giải:**

Vì  $ABCD$  là hình thang cân nên

$$AD = BC, \angle ADC = \angle BCD$$

$$\triangle ADC = \triangle BCD \text{ (c.g.c)}$$



$$\Rightarrow \angle C_1 = \angle D_1 \Rightarrow \triangle OCD \text{ cân} \Rightarrow OC = OD$$

Ta lại có:  $AC = BD$  nên  $OA = OB$

**Bài 6:** Cho tam giác ABC cân tại A. trên các cạnh bên 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  $\angle A = 40^\circ$ .

**Giải:**

a. Tam giác ABC cân tại A

$$\Rightarrow \angle B = \angle C = \frac{180^\circ - \angle A}{2}$$

Lại có  $BM = CN$  (gt)  $\Rightarrow AM = AN$

$\Rightarrow \triangle AMN$  cân tại A

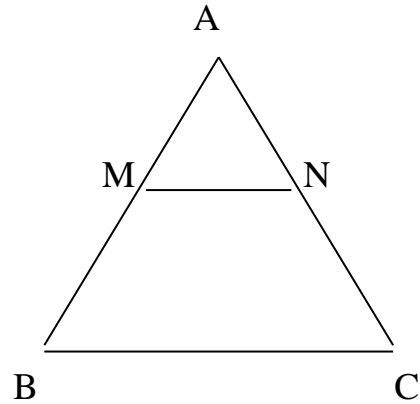
$$\angle M_1 = \angle N_1 = \frac{180^\circ - \angle A}{2}$$

$\Rightarrow \angle B = \angle M_1$  do đó:  $MN \parallel BC$

Vậy tứ giác BMNC là hình thang

Lại có:  $\angle B = \angle C$  nên BMNC là hình thang cân.

b.  $\angle B = \angle C = 70^\circ$ ,  $\angle M_2 = \angle N_2 = 110^\circ$



**Bài 7:** Cho hình thang cân ABCD có O là giao điểm của hai đường thẳng chứa cạnh bên AD, BC và E là giao điểm của hai đường chéo. CMR OE là đường trung trực của hai đáy.

**Giải:**

ABCD là hình thang cân  $\Rightarrow \angle D = \angle C$

$\Rightarrow \triangle ODC$  cân  $\Rightarrow OD = OC$

$\Rightarrow$  mà  $AD = BC$  (gt)  $\Rightarrow OA = OB$

Vậy O thuộc đường trung trực của hai đáy

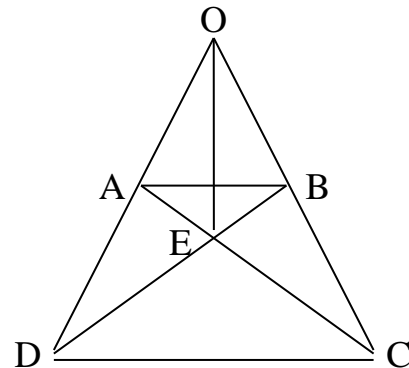
$\Rightarrow \triangle ADC = \triangle BCD$  (c.c.c)

$\Rightarrow \angle C_1 = \angle D_1 \Rightarrow ED = EC$  (1)

Lại có:  $AC = BD$  nên  $EA = EB$  (2)

Từ (1) và (2)  $\Rightarrow E$  thuộc đường trung trực của hai đáy.

Vậy OE là đường trung trực của hai đáy.



**Bài 8:**

a. Hình thang cân ABCD có đáy nhỏ  $AB = b$ , đáy lớn  $CD = a$ . Đường cao AH.



CMR:  $HD = \frac{a-b}{2}$ ,  $HC = \frac{a+b}{2}$  (a, b có cùng đơn vị đo)

b. Tính đường cao của hình thang cân có hai đáy 10cm, 26cm, cạnh bên 17cm

**Giải:**

a. KỶ đường cao BK

$$\triangle AHD = \triangle BKC \text{ (cạnh huyền góc nhọn)}$$

$$\Rightarrow HD = KC$$

Hình thang ABKH có các cạnh bên

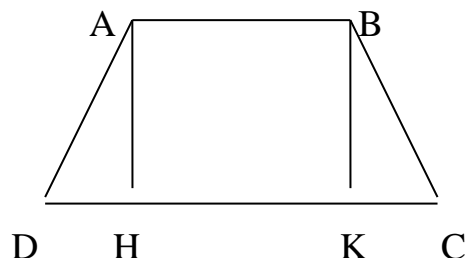
AH, BK song song nên  $AB = HK$

Ta có:  $a - b = DC - AB = DC - HK$

$$= HD + KC = 2HD$$

$$\text{Vậy } HD = \frac{a-b}{2},$$

$$HC = DC - HD = \frac{a-b}{2} = \frac{a+b}{2}$$



b. Xét hình thang cân ABCD có đáy  $AB = 10\text{cm}$ , đáy  $CD = 26\text{cm}$ , cạnh bên  $AD = 17\text{cm}$ .

Trước hết ta có:  $HD = 8\text{cm}$

$$\Rightarrow AH^2 = 17^2 - 8^2 = 289 - 64 = 225 = 15^2$$

$$\text{Vậy } AH = 15\text{cm}$$

**Bài 9:** Cho tam giác ABC, điểm D thuộc cạnh AC sao cho  $AD = \frac{1}{2}DC$ . Gọi M là

trung điểm của BC, I là giao điểm của BD và AM. CMR:  $AI = IM$

**Giải:**

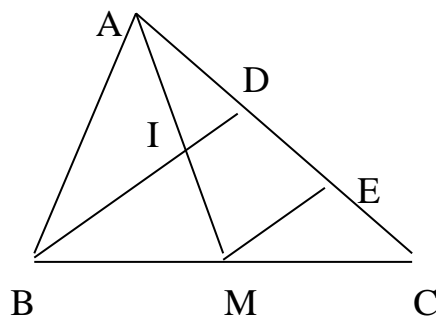
Gọi E là trung điểm của DC.

Vì  $\triangle BDC$  có  $BM = MC$ ,  $DE = EC$ .

Nên  $BD \parallel ME \Rightarrow DI \parallel EM$

Do  $\triangle AME$  có  $AD = DE$ ,  $DI \parallel EM$

Nên  $AI = IM$



**Bài 10:** Cho tứ giác ABCD. Gọi E, F, I theo thứ tự là trung điểm của AD, BC, AC. CMR

a.  $EI \parallel CD$ ,  $IF \parallel AB$

b.  $EF < \frac{AB + CD}{2}$

**Giải:**

Xét  $\triangle ADC$  có:  $AE = ED$

$AI = IC$  nên  $EI \parallel DC$ ,  $EI = \frac{1}{2}DC$

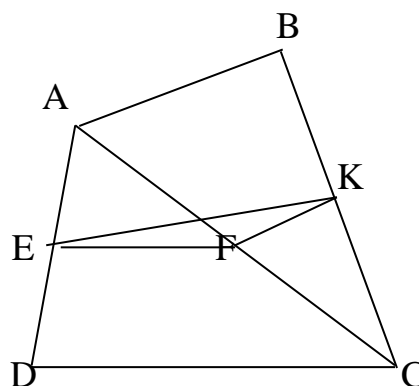
Tương tự  $\triangle ABC$  có:  $AI = IC$ ,  $BF = FC$

Nên  $IF \parallel AB$ ,  $IF = \frac{1}{2}AB$

b. Trong  $\triangle EFI$  ta có:  $EF \leq EI + IF$

$$\Rightarrow EF \leq \frac{CD}{2} + \frac{AB}{2}$$

$$\text{Vậy } EF \leq \frac{AB + CD}{2}$$



Dấu “=” xảy ra khi E, I, F thẳng hàng, tức  $AB \parallel DC$

**Bài 11:** Cho hình thang ABCD ( $AB \parallel CD$ ). M là trung điểm của AD, N là trung điểm của BC. Gọi I, K theo thứ tự là giao điểm của MN và BD, MN và AC. Cho biết  $AB = 6\text{cm}$ ,  $AD = 14\text{cm}$ . Tính các độ dài MI, IK, KN.

**Giải:**

Vì MN là đường trung bình của hình thang ABCD nên  $MN \parallel AB \parallel DC$

Xét  $\triangle ADC$  có  $AM = MD$ ,  $MK \parallel DC$

$$\Rightarrow KA = KC$$

$$\text{Do đó: } MK = \frac{DC}{2} = \frac{14}{2} = 7\text{cm}$$

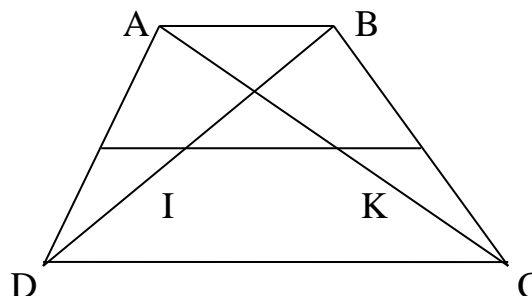
Tương tự:  $\triangle ABD$  có  $AM = MD$ ,  $MI \parallel AB$  nên  $BI = ID$

$$\text{Do đó: } MI = \frac{1}{2}AB = \frac{6}{2} = 3\text{cm}$$

Từ đó ta có:  $IK = MK - MI = 7 - 3 = 4\text{cm}$

Xét  $\triangle ABC$  có  $BN = NC$ ,  $NK \parallel AB$

$$\Rightarrow AK = KC \quad \text{Vậy } KN = \frac{1}{2}AB = \frac{6}{2} = 3\text{cm}$$



**Bài 12:** Dùng hình thang ABCD ( $AB \parallel CD$ ), biết  $\angle D = 90^\circ$ ,  $AD = 2\text{cm}$ ,  $CD = 4\text{cm}$ ,  $BC = 3\text{cm}$ .

**Giải:**

B                      B'    x

\* Cách dùng:

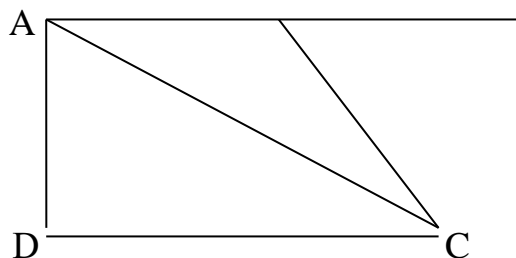
- Dụng tam giác ABC, biết hai cạnh và góc xen giữa.

$$AD = 2\text{cm}, CD = 4\text{cm}, \angle D = 90^\circ$$

- Dụng tia Ax  $\perp$  AD (Ax và C thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ AD)

- Dụng cung tròn tâm C có bán kính 3cm, cắt tia Ax ở B.

- KỶ đoạn thẳng BC.



\* Chứng minh:

Tứ giác ABCD là hình thang vì:  $AB \parallel CD$

Hình thang ABCD có  $\angle D = 90^\circ$ ,  $AD = 2\text{cm}$ ,

$CD = 4\text{cm}$ ,  $CB = 3\text{cm}$ .

Vậy hình thang ABCD thỏa mãn yêu cầu bài toán.

\* Biện luận:

Ta dùng được hai hình thang thỏa mãn điều kiện bài toán: ABCD, AB'/CD

**Bài 13:** Dùng hình thang ABCD, biết hai đáy  $AB = 2\text{cm}$ ,  $CD = 4\text{cm}$ ,  $\angle C = 50^\circ$ ,

$\angle D = 70^\circ$

**Giải:**

\* Phân tích

Giả sử dùng được hình thang ABCD thỏa mãn yêu cầu của bài toán. Qua A kẻ đường thẳng song song với BC cắt CD ở E.

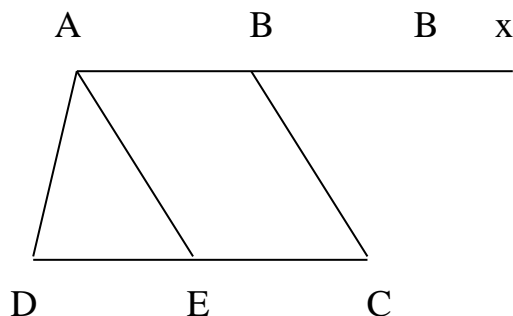
Hình thang ABCD có hai cạnh bên AE, BC

Song song nên  $EC = AB = 2\text{cm}$ .

Do đó:  $DE = 2\text{cm}$

Tam giác ADE dùng được vì biết một cạnh và 2 góc kề

Từ đó dùng được các điểm C và B.



\* Cách dùng:

- Dụng tam giác ADE biết  $DE = 2\text{cm}$ ,  $\angle D = 70^\circ$ ,  $\angle E = 50^\circ$

- Trên tia DE dựng điểm C sao cho  $DC = 4\text{cm}$

- Dụng các tia Ax  $\parallel$  EC, Cy  $\parallel$  EA. Chúng cắt nhau tại B.

\* Chứng minh:

ABCD là hình thang vì:  $AB \parallel CD$

Ta có:  $\angle D = 70^\circ$ ,  $DC = 4\text{cm}$ ,  $\angle C = \angle ABD \Rightarrow \angle C = 50^\circ$

Hình thang ABCE có hai cạnh bên AE, BC song song

Nên  $AB = EC = 4 - 2 = 2\text{cm}$