

PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 8 TUẦN 01**Đại số 8 : § 1; §2; Nhân đơn thức với đa thức – Nhân đa thức với đa thức****Hình học 8: § 1; §2: Tứ giác – Hình thang****Bài 1:** Thực hiện các phép tính sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a)} -2xy^2(x^3y - 2x^2y^2 + 5xy^3) & \text{b)} (-2x)(x^3 - 3x^2 - x + 1) & \text{c)} \left(-10x^3 + \frac{2}{5}y - \frac{1}{3}z\right)\left(-\frac{1}{2}xy\right) \\ \text{d)} 3x^2(2x^3 - x + 5) & \text{e)} (4xy + 3y - 5x)x^2y & \text{f)} (3x^2y - 6xy + 9x)\left(-\frac{4}{3}xy\right) \end{array}$$

Bài 2: Thực hiện các phép tính sau:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} (x^3 + 5x^2 - 2x + 1)(x - 7) & \text{b)} (2x^2 - 3xy + y^2)(x + y) \\ \text{c)} (x - 2)(x^2 - 5x + 1) - x(x^2 + 11) & \text{d)} x(1 - 3x)(4 - 3x) - (x - 4)(3x + 5) \end{array}$$

Bài 3: Chứng tỏ các biểu thức sau không phụ thuộc vào biến

$$\begin{array}{ll} \text{a)} (3x + 7)(2x + 3) - (3x - 5)(2x + 11) \\ \text{b)} (3x^2 - 2x + 1)(x^2 + 2x + 3) - 4x(x^2 - 1) - 3x^2(x^2 + 2) \end{array}$$

Bài 4: Tứ giác ABCD có $\hat{A} = 60^\circ$; $\hat{B} = 90^\circ$. Tính góc C, góc D và góc ngoài của tứ giác tại đỉnh C nếu:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} \hat{C} - \hat{D} = 20^\circ & \text{b)} \hat{C} = \frac{3}{4}\hat{D} \end{array}$$

Bài 5: Cho $\triangle ABC$. Trên tia AC lấy điểm D sao cho $AD = AB$. Trên tia AB lấy điểm E sao cho $AE = AC$. Tứ giác $BECD$ là hình gì? Chứng minh.*- Hết -*

PHẦN HƯỚNG DẪN GIẢI

Bài 1

a) $-2xy^2(x^3y - 2x^2y^2 + 5xy^3)$ $= -2xy^2 \cdot x^3y + 2xy^2 \cdot 2x^2y^2 - 2xy^2 \cdot 5xy^3$ $= -2x^4y^3 + 4x^3y^4 - 10x^2y^5$	b) $-2x^4 + 3x^3 + 2x^2 - 2x$
c) $5x^4y - 2xy^2 + \frac{1}{5}xyz$	d) $6x^5 - 3x^3 + 15x^2$
e) $4x^3y^2 + 3x^2y^2 - 5x^3y$	f) $-4x^3y^2 + 8x^2y^2 - 12x^2y$

Bài 2:

a) $x^4 - 2x^3 - 37x^2 + 15x - 7$	b) $2x^3 - x^2y - 2xy^2 + y^3$
c) $x^3 - 5x^2 + x - 2x^2 + 10x - 2 - x^3 - 11x$ $= -7x^2 - 2$	d) $x(1-3x)(4-3x) - (x-4)(3x+5)$ $= (x-3x^2)(4-3x) - (x-4)(3x+5)$ $= (4x-3x^2-12x^2+9x^3) - (3x^2+5x-12x-20)$ $= (9x^3-15x^2+4x) - (3x^2-7x-20)$ $= 9x^3-15x^2+4x-3x^2+7x+20$ $= 9x^3-18x^2+11x+20$

Bài 3:

$$\begin{aligned}
 \text{a) } & (3x+7)(2x+3) - (3x-5)(2x+11) \\
 &= 3x(2x+3) + 7(2x+3) - 3x(2x+11) + 5(2x+11) \\
 &= 6x^2 + 9x + 14x + 21 - 6x^2 - 33x + 10x + 55 \\
 &= 76
 \end{aligned}$$

Vậy biểu thức trên không phụ thuộc vào biến x

$$\begin{aligned}
 \text{b) } & (3x^2 - 2x + 1)(x^2 + 2x + 3) - 4x(x^2 - 1) - 3x^2(x^2 + 2) \\
 &= 3x^2(x^2 + 2x + 3) - 2x(x^2 + 2x + 3) + (x^2 + 2x + 3) - 4x \cdot x^2 + 4x - 3x^2 \cdot x^2 - 3x^2 \cdot 2 \\
 &= 3x^4 + 6x^3 + 9x^2 - 2x^3 - 4x^2 - 6x + x^2 + 2x + 3 - 4x^3 + 4x - 3x^4 - 6x^2 \\
 &= 0
 \end{aligned}$$

Vậy biểu thức trên không phụ thuộc vào biến

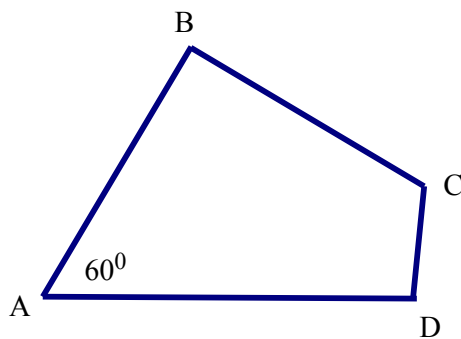
Bài 4:

a) Xét tứ giác ABCD, có:

$$\begin{aligned}\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} &= 360^\circ (T/c) \\ \Rightarrow \widehat{C} + \widehat{D} &= 360^\circ - (\widehat{A} + \widehat{B}) \\ &= 360^\circ - (60^\circ + 90^\circ) = 210^\circ (1)\end{aligned}$$

Mặt khác: $\widehat{C} - \widehat{D} = 20^\circ$ hay $\widehat{C} = \widehat{D} + 20^\circ$ Thay vào (1) ta có $\widehat{D} + \widehat{D} + 20^\circ = 210^\circ$

$$2\widehat{D} = 190^\circ \Rightarrow \widehat{D} = 95^\circ \Rightarrow \widehat{C} = 115^\circ;$$



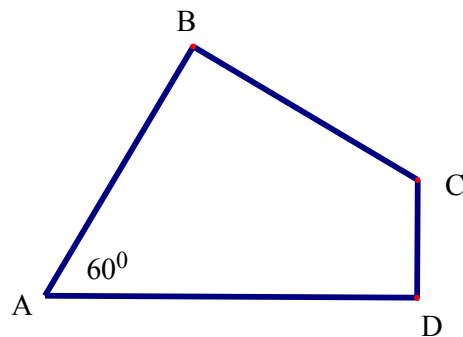
b) Xét tứ giác ABCD, có:

$$\begin{aligned}\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} &= 360^\circ (T/c) \\ \Rightarrow \widehat{C} + \widehat{D} &= 360^\circ - (\widehat{A} + \widehat{B}) \\ &= 360^\circ - (60^\circ + 90^\circ) = 210^\circ (3)\end{aligned}$$

$$\text{Mặt khác: } \widehat{C} = \frac{3}{4}\widehat{D} (4)$$

Từ (3) và (4), suy ra:

$$\frac{7}{4}\widehat{D} = 210^\circ \Rightarrow \widehat{D} = 120^\circ; \widehat{C} = 90^\circ$$

**Bài 5:**

$$AB = AD \Rightarrow \triangle ABD \text{ cân tại } A$$

$$\Rightarrow \widehat{ABD} = \frac{180^\circ - \widehat{BAC}}{2}$$

$$AE = AC \Rightarrow \triangle AEC \text{ cân tại } A$$

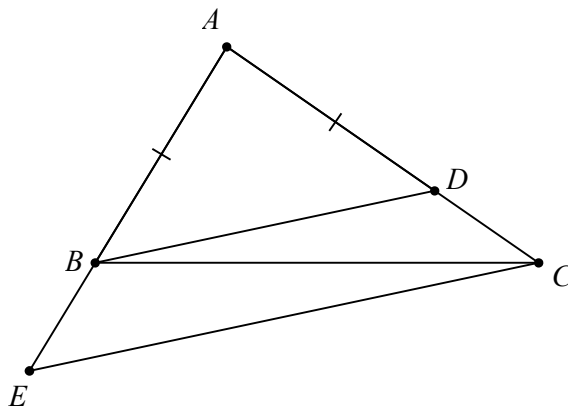
$$\Rightarrow \widehat{ACE} = \widehat{AEC} = \frac{180^\circ - \widehat{BAC}}{2}$$

$$\text{Mà } \widehat{ABD} = \frac{180^\circ - \widehat{BAC}}{2}$$

$$\Rightarrow \widehat{AEC} = \widehat{ABD} \text{ mà hai góc này ở vị trí đồng vị}$$

$$\Rightarrow BD \parallel EC$$

$$\Rightarrow BDCE \text{ là hình thang}$$



- Hết -