

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
**Tài liệu lớp học 8A - 23/26 Nguyễn Hồng**

Họ và tên: ..... Ngày học: .....

**Câu 1.** Thu gọn rồi tìm bậc của các đa thức sau

1)  $A = 5x^2 \cdot 2y^2 - 5x \cdot 3xy - x^2y + 6x^2y^2$

2)  $B = 3x \cdot x^4 + 4x \cdot x^3 - 5x^2 \cdot x^3 - 5x^2 \cdot x^2$

3)  $C = 2x^2yz + 4xy^2z - 5x^2yz + xy^2z - xyz$

4)  $D = 5x^3y^2 + 4x^2y^2 - x^3 + 8x^2y^2 - 5x^3y^2$

5)  $E = 3x^2y - \frac{1}{4}xy + 1 - 3x^2y + \frac{1}{2}xy - \frac{1}{4}xy$

6)  $F = 3x^5 - \frac{1}{2}x^2y - \frac{3}{4}xy^2 - 3x^5 - \frac{3}{4}x^2y$

7)  $G = x^3 - 5xy + 3x^3 + xy - x^2 + \frac{1}{2}xy - x^2$

8)  $H = 3xy^5 - 3x^6y^7 + \frac{1}{2}x^2y - 3xy^5 + 3x^6y^7$

HD:

Thu gọn rồi tìm bậc của các đa thức sau

1)  $A = 16x^2y^2 - 16x^2y$

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

3)  $C = -3x^2yz + 5xy^2z - xyz$

4)  $D = 12x^2y^2 - x^3$

5)  $E = 1$

6)  $F = \frac{-5}{4}x^2y - \frac{3}{4}xy^2$

7)  $G = 4x^3 - 2x^2 - \frac{7}{2}xy$

8)  $H = \frac{1}{2}x^2y$

**Câu 2.** Cho hai đa thức  $A = x^2 - 3xy - y^2 + 1$  và  $B = 2x^2 + y^2 - 7xy - 5$ .

a) Tính  $A + B$ .

b) Tìm đa thức  $C$  biết  $C + A - B = 0$ .

c) Tính giá trị của đa thức  $C$  với  $x = 2$ ,  $y = \frac{-1}{2}$ .

HD:

a) Ta có  $A + B = 3x^2 - 10xy - 4$

b) Ta có  $C + A - B = 0 \Rightarrow C = B - A = x^2 + 2y^2 - 4xy - 6$

Khi  $x = 2$ ,  $y = \frac{-1}{2}$  thì  $C = 2^2 + 2 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^2 - 4 \cdot 2 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right) - 6 = \frac{5}{2}$

**Câu 3.** Chứng minh giá trị của các biểu thức sau không phụ thuộc vào biến

a)  $A = (3x - 2)(2x - 7) - (3x - 8)(2x - 3)$

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

HD:

$$a) A = (3x - 2)(2x - 7) - (3x - 8)(2x - 3) = -10$$

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

**Câu 4.** Tính giá trị của biểu thức:  $N = \frac{1}{1011} \cdot \left(3 + \frac{1}{2021}\right) - \frac{8083}{2022} \cdot \frac{1}{2021} - \frac{3}{2021 \cdot 2022}$

HD:

$$N = \frac{1}{1011} \cdot \left(3 + \frac{1}{2021}\right) - \frac{8083}{2021} \cdot \frac{1}{2022} - \frac{3}{2021 \cdot 2022}$$

Đặt  $\frac{1}{2022} = x$ ;  $\frac{1}{2021} = y$  ta có:  $\frac{8083}{2022} = 4 - \frac{1}{2022} = 4 - x$ .

Khi đó:  $N = 2x(3 + y) - x(4 - y) - 3xy = 6x + 2xy - 4x + xy - 3xy = 2x = 2 \cdot \frac{1}{2022} = \frac{1}{1011}$