

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

Họ và tên: ..... Ngày học: .....

**Câu 12.** Thực hiện phép tính:

- a)  $12x^3y^2 : 3xy$ ;                      b)  $4xy^5 : 2x^2y^3$ ;  
c)  $(2x^2y)^3 : x^3y^2$ ;                      d)  $\left(\frac{3}{2}x^3yz^2\right)^3 : \left(\frac{1}{2}x^2yz\right)^2$ .

HD:

- a)  $12x^3y^2 : 3xy = 4x^2y$   
b)  $4xy^5 : 2x^2y^3 = 2x^{-1}y^2$   
c)  $(2x^2y)^3 : x^3y^2 = 8x^6y^3 : x^3y^2 = 8x^3y$   
d)  $\left(\frac{3}{2}x^3yz^2\right)^3 : \left(\frac{1}{2}x^2yz\right)^2 = \left(\frac{27}{8}x^9y^3z^6\right) : \left(\frac{1}{4}x^4y^2z^2\right) = \frac{27}{2}x^5yz^4$

**Câu 13.** Thực hiện phép tính:

- a)  $(2x^2y^3 - 7x^3y^4) : (2xy^3)$   
b)  $(8x^3y^5 - 3x^5y^3) : \left(\frac{1}{2}x^2y^3\right)$   
c)  $(3x^5y^4z^3 + 8x^3y^5z) : (xy^2z)^2$

HD:

- a)  $(2x^2y^3 - 7x^3y^4) : (2xy^3) = (2x^2y^3 : 2xy^3) - (7x^3y^4 : 2xy^3) = x - \frac{7}{2}x^2y$ .  
b)  $(8x^3y^5 - 3x^5y^3) : \left(\frac{1}{2}x^2y^3\right) = \left(8x^3y^5 : \frac{1}{2}x^2y^3\right) - \left(3x^5y^3 : \frac{1}{2}x^2y^3\right) = 16xy^2 - 6x^3$ .  
c)  $(3x^5y^4z^3 + 8x^3y^5z) : (xy^2z)^2 = (3x^5y^4z^3 + 8x^3y^5z) : (x^2y^4z^2)$   
 $= (3x^5y^4z^3 : x^2y^4z^2) + (8x^3y^5z : x^2y^4z^2) = 3x^3z + 8xyz^{-1}$ .

**Câu 14.** Thực hiện phép chia:

- a)  $(x^3 - 2x^2 - 5x + 6) : (x + 2)$ ;  
b)  $(x^3 - 2x^2 + 6x + 9) : (x + 1)$ ;  
c)  $(2x^4 - 7x^3 + 4x^2 - 25x + 3) : (x^2 - 2x + 3)$ .

HD:

$$\begin{array}{r} \text{a) } \quad x^3 - 2x^2 - 5x + 6 \quad | \quad x + 2 \\ \underline{- (x^3 + 2x^2)} \phantom{+ 6} \\ -4x^2 - 5x + 6 \\ \underline{- (-4x^2 - 8x)} \\ \phantom{-} 3x + 6 \\ \underline{- (3x + 6)} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } \quad x^3 - 2x^2 + 6x + 9 \quad | \quad x + 1 \\ \underline{- (x^3 + x^2)} \phantom{+ 9} \\ -3x^2 + 6x + 9 \\ \underline{- (-3x^2 - 3x)} \\ \phantom{-} 9x + 9 \\ \underline{- (9x + 9)} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } \quad 2x^4 - 7x^3 + 4x^2 - 25x + 3 \quad | \quad x^2 - 2x + 3 \\ \underline{- (2x^4 - 4x^3 + 6x^2)} \phantom{+ 3} \\ -3x^3 - 2x^2 - 25x + 3 \\ \underline{- (-3x^3 + 6x^2 - 9x)} \\ \phantom{-} -8x^2 - 16x + 3 \\ \underline{- (-8x^2 + 16x - 24)} \\ \phantom{-} -32x + 27 \end{array}$$

**Câu 15.**

a) Tìm số a sao cho  $f(x) = 10x^2 - 7x + a$  chia hết cho  $2x - 3$ .

b) Tìm số a sao cho  $g(x) = x^3 - 10x + a$  chia hết cho  $x - 2$ .

HD:

a)  $f(x) = 10x^2 - 7x + a$  chia hết cho  $2x - 3$  nên  $f(3/2) = 0$ , thay vào tính được a.

b)  $g(x) = x^3 - 10x + a$  chia hết cho  $x - 2$  nên  $g(2) = 0$  hay  $a = 12$ .