

TOÁN CƠ BẢN NÂNG CAO LỚP 8
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học Toán trực tuyến : 0932393956

CA 2

Bài 2. Rút gọn các biểu thức sau:

a. $\left(\frac{3}{4}xy + 3y\right)(8x - 12y)$

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

HD:

a. $\left(\frac{3}{4}xy + 3y\right)(8x - 12y)$

$$= \frac{3}{4}xy(8x - 12y) + 3y(8x - 12y)$$

$$= 6x^2y - 9xy^2 + 24xy - 36y^2.$$

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

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

$$= x^6 - 2x^4 + x^2 + 3x^5 - 6x^3 + 3x + x^4 - 2x^2 + 1$$

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

Bài 6. Chứng minh các biểu thức sau có giá trị không phụ thuộc vào biến:

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

b. $B = (x^2 - 7)(x + 2) - (2x - 1)(x - 14) + x(-x^2 - 22) + 35$

HD:

a.

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

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

b.

$$B = (x^2 - 7)(x + 2) - (2x - 1)(x - 14) + x(-x^2 - 22) + 35$$

$$= x^3 + 2x^2 - 7x - 14 - (2x^2 - 29x + 14) - x^3 - 22x + 35 = 7$$