

BÀI 75 (TRANG 33 SGK TOÁN 8 TẬP 1):

Làm tính nhân:

a) $5x^2 \cdot (3x^2 - 7x + 2)$;

b) $\frac{2}{3}xy \cdot (2x^2y - 3xy + y^2)$;

Hướng dẫn giải chi tiết:

a) $5x^2 \cdot (3x^2 - 7x + 2)$

$$= 5x^2 \cdot 3x^2 + 5x^2 \cdot (-7x) + 5x^2 \cdot 2$$

$$= (5 \cdot 3) \cdot (x^2 \cdot x^2) + [5 \cdot (-7)] \cdot (x^2 \cdot x) + (5 \cdot 2) \cdot x^2$$

$$= 15x^{2+2} + (-35) \cdot x^{2+1} + 10 \cdot x^2$$

$$= 15x^4 - 35x^3 + 10x^2$$

b) $\frac{2}{3}xy \cdot (2x^2y - 3xy + y^2)$

$$= \frac{2}{3}xy \cdot 2x^2y + \frac{2}{3}xy \cdot (-3xy) + \frac{2}{3}xy \cdot y^2$$

$$= \left(\frac{2}{3} \cdot 2\right) \cdot (x \cdot x^2) \cdot (y \cdot y)$$

$$+ \frac{2}{3} \cdot (-3) \cdot (x \cdot x) \cdot (y \cdot y)$$

$$+ \frac{2}{3} \cdot x \cdot (y \cdot y^2)$$

$$= \frac{4}{3} \cdot x^{2+1} \cdot y^{1+1} + (-2) \cdot x^{1+1} \cdot y^{1+1} + \frac{2}{3} \cdot x \cdot y^{2+1}$$

$$= \frac{4}{3}x^3y^2 - 2x^2y^2 + \frac{2}{3}xy^3.$$

Kiến thức áp dụng:

Muốn nhân một đơn thức với một đa thức, ta nhân đơn thức với từng hạng tử của đa thức rồi cộng các tích với nhau.