

CHƯƠNG I: PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC

Tiết: 1: NHÂN ĐƠN THỨC VỚI ĐA THỨC

I.Kiến thức cơ bản:

- Học sinh cần xem lại các kiến thức liên quan đến đơn thức, đa thức học ở lớp 7
- Cách nhân đơn thức với đơn thức, cộng trừ đơn thức, đa thức. Sắp xếp, thu gọn đa thức

1. Quy tắc:

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

Tổng quát:

$$A.(B \pm C) = A.B \pm A.C \quad (\text{Với } A, B, C \text{ là các đơn thức})$$

Ví dụ: $3x(5x^2 - 2x + 4) = 3x \cdot 5x^2 + 3x(-2x) + 3x \cdot 4 = 15x^3 - 6x^2 + 12x$
 $15x^3 - 6x^2 + 12x$ là tích của đơn thức $3x$ với đa thức $5x^2 - 2x + 4$.

2. Áp dụng:

?: Làm tính nhân

$$\begin{aligned} (3x^3y - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{5}xy) \cdot 6xy^3 &= 3x^3y \cdot 6xy^3 + (-\frac{1}{2}x^2) \cdot 6xy^3 + \frac{1}{5}xy \cdot 6xy^3 \\ &= 18x^4y^4 - 3x^3y^3 + \frac{6}{5}x^2y^4 \end{aligned}$$

II.Luyện tập

Bài 1a.(SGK – Trang 5)

$$x^2(5x^3 - x - \frac{1}{2}) = x^2 \cdot 5x^3 + x^2 \cdot (-x) + x^2 \cdot (-\frac{1}{2}) = 5x^5 - x^3 - \frac{1}{2}x^2$$

Bài 2a. (SGK – Trang 5)

$$x(x-y) + y(x+y) = x \cdot x + x \cdot (-y) + y \cdot x + y \cdot y = x^2 - xy + xy + y^2 = x^2 + y^2$$

Giá trị của biểu thức tại $x = -6$ và $y = 8$ là:

$$(-6)^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$$

Bài 3b. (SGK – Trang 5)

$$x(5-2x) + 2x(x-1) = 15$$

$$\Leftrightarrow x \cdot 5 + x \cdot (-2x) + 2x \cdot x + 2x \cdot (-1) = 15$$

$$\Leftrightarrow 5x - 2x^2 + 2x^2 - 2x = 15$$

$$\Leftrightarrow 3x = 15$$

$$\Leftrightarrow x = 5$$

Vậy $x = 5$

III.Dặn dò:

- Các em coi lại các kiến thức đã học
- Tự làm các bài tập 1b,c; 2b; 3a; 5 SGK