

CHƯƠNG 1 PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC

BÀI 1: NHÂN ĐƠN THỨC VỚI ĐA THỨC

Chẳng khác gì quý tắc nhân một số với một tổng!

$$A.(B + C) = A.B + A.C$$

1. Quy tắc: (SGK/4)

$$A.(B + C) = A.B + A.C$$


VD:

?1 - Hãy viết một đơn thức và một đa thức tùy ý.

- Nhân đơn thức đó với từng hạng tử vừa viết

- Cộng các tích vừa tìm được.

?1

$$5x \cdot (3x^2 - 4x + 1)$$


$$= 5x \cdot 3x^2 + 5x \cdot (-4x) + 5x \cdot 1$$

$$= 15x^3 - 20x^2 + 5x$$

Muốn nhân 1 đơn thức với 1 đa thức ta làm thế nào?

**QUY TAÉC: Muoán
nhaân moät ñôn thöüc
vôùi moät ña thöüc, ta
nhaân ñôn thöüc vôùi
töøng haïng töû cuûa ña
thöüc roài coäng caùc
tích vôùi nhau.**

2. Áp dụng:

?2

Làm tính nhân:

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

?3 Một mảnh vườn hình thang có đáy lớn bằng $(5x + 3)$ mét, đáy nhỏ bằng $(3x + y)$ mét, chiều cao bằng $2y$ mét.

- Hãy viết biểu thức tính diện tích mảnh vườn nói trên theo x và y .
- Tính diện tích mảnh vườn nếu cho $x = 3$ mét và $y = 2$ mét.

- Diện tích mảnh vườn:

$$\frac{(5x + 3 + 3x + y) \cdot 2y}{2} = (8x + 3 + y) y$$

$$= 8xy + 3y + y^2 (m^2).$$

- Thay $x = 3$ m và $y = 2$ m vào đa thức trên, ta được:

$$8 \cdot 3 \cdot 2 + 3 \cdot 2 + 2^2 = 48 + 6 + 4 = 58(m^2)$$

Baøi taäp cuông coá

- 1. Baøi 1c trang 5 Laøm pheùp nhaân

$$(4x^3 - 5xy + 2x).(-xy)$$

$$= 4x^3.(-xy) + (-5xy).(-xy) + 2x.(-xy)$$

$$= -2x^4y + x^2y^2 - x^2y$$

■ 1. Bài 1c trang 5

$$(4x^3 - 5xy + 2x).(-xy)$$

$$= 4x^3.(-xy) + (-5xy).(-xy) + 2x.(-xy)$$

$$= -2x^4y + x^2y^2 - x^2y$$

2. Bài 2a trang 5: Rút gọn rồi tính

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

Thay $x = -6$, $y = 8$

$$\Rightarrow x^2 - y^2 = (-6)^2 - 8^2 = 36 - 64 = -28$$

■ 3. Bài 3b trang 5: Tìm x, biết :

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

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

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

Về nhà:

- Làm bài 1a,b ; 2b ; 3a trang 5.
- Ném chác quy tắc.

Bài tập làm thêm

$$1/ \frac{1}{2}xy.(x^3 - 2x - 6) \quad ; \quad 2/ -1.(x^3 - 2x - 6)$$

$$3/ x.(x^2 + 3x - 5) \quad ; \quad 4/ 3.(x^2 + 3x - 5)$$