

BÀI TẬP

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

TOÁN



Bài **26**

PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ ĐA THỨC MỘT BIẾN

Bài 7.12

Ta thực hiện cộng hai đa thức bằng cách nhóm các hạng tử cùng bậc:

$$\begin{aligned} & (x^2 - 3x + 2) + (4x^3 - x^2 + x - 1) \\ &= 4x^3 + (x^2 - x^2) + (-3x + x) + (2 - 1) \\ &= 4x^3 - 2x + 1 \end{aligned}$$

Bài 7.13

Thực hiện đặt tính trừ:

$$\begin{array}{r} -x^3 - 5x + 2 \\ - \quad 3x + 8 \\ \hline -x^3 - 8x - 6 \end{array}$$

Vậy kết quả của phép trừ là $-x^3 - 8x - 6$.

Bài 7.14

Cho $A = 6x^4 - 4x^3 + x - \frac{1}{3}$ và $B = -3x^4 - 2x^3 - 5x^2 + x + \frac{2}{3}$

Tính $A + B$:

$$A + B = (6x^4 - 3x^4) + (-4x^3 - 2x^3) - 5x^2 + (x + x) + \left(-\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right)$$

$$A + B = 3x^4 - 6x^3 - 5x^2 + 2x + \frac{1}{3}$$

Tính $A - B$:

$$A - B = (6x^4 + 3x^4) + (-4x^3 + 2x^3) + 5x^2 + (x - x) + \left(-\frac{1}{3} - \frac{2}{3}\right)$$

$$A - B = 9x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 1$$

Bài 7.15

Tính $A + B + C$:

$$\begin{aligned} & (3x^4 - 2x^3 - x + 1) + (-2x^3 + 4x^2 + 5x) + (-3x^4 + 2x^2 + 5) \\ &= (3x^4 - 3x^4) + (-2x^3 - 2x^3) + (4x^2 + 2x^2) + (-x + 5x) + (1 + 5) \end{aligned}$$

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

Tính $A - B + C$:

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

Tính $A - B - C$:

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

Bài 7.16

a) Đa thức biểu thị số tiền trả cho từng loại sách:

Số tiền mua sách khoa học là $21\,500x$ (đồng)

Số tiền mua sách tham khảo là $12\,500(x + 8) = 12\,500x + 100\,000$ (đồng)

Số tiền mua truyện tranh là $15\,000(x + 5) = 15\,000x + 75\,000$ (đồng)

b) Đa thức biểu thị tổng số tiền:

$$T = 21\,500x + (12\,500x + 100\,000) + (15\,000x + 75\,000)$$

$$T = 49\,000x + 175\,000 \text{ (đồng)}$$

Bài 7.17

a) Đa thức biểu thị diện tích bể bơi:

Chiều rộng bể bơi là x (m), chiều dài là $3x$

$$S_{\text{bể bơi}} = x \cdot 3x = 3x^2 \text{ (m}^2\text{)}$$

b) Đa thức biểu thị diện tích mảnh đất:

Chiều dài mảnh đất là 65 (m)

Chiều rộng mảnh đất là $x + 4 + 5 = x + 9$ (m)

$$S_{\text{mảnh đất}} = 65(x + 9) = 65x + 585 \text{ (m}^2\text{)}$$

c) Đa thức biểu thị diện tích phần đất xung quanh:

$$S_{xung\ quanh} = S_{manh\ dat} - S_{beboi}$$

$$S_{xung\ quanh} = -3x^2 + 65x + 585 \text{ (m}^2\text{)}$$

