

Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 31, 32, 33 sách Toán lớp 7 KNTT Bài 26 Phép cộng và phép trừ đa thức một biến** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

Bài 7.12 trang 33 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Tìm tổng của hai đa thức sau bằng cách nhóm các hạng tử cùng bậc:

$$x^2 - 3x + 2 \text{ và } 4x^3 - x^2 + x - 1$$

Gợi ý đáp án:

$$\text{Ta có: } (x^2 - 3x + 2) + (4x^3 - x^2 + x - 1)$$

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

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

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

Bài 7.13 trang 33 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Tìm hiệu sau theo cách đặt tính trừ: $(-x^3 - 5x + 2) - (3x + 8)$

Gợi ý đáp án:

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

Bài 7.14 trang 33 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Cho hai đa thức:

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

Tính $A + B$ và $A - B$

Gợi ý đáp án:

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

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

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

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

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

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

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

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

Bài 7.15 trang 33 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Cho hai đa thức:

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

$$B = -2x^3 + 4x^2 + 5x$$

$$C = -3x^4 + 2x^2 + 5$$

Tính $A + B + C$; $A - B + C$ và $A - B - C$

Gợi ý đáp án:

$$A + B + C$$

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

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

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

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

$$A - B$$

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

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

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

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

A - B - C

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

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

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

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

Bài 7.16 trang 33 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Bạn Nam được phân công mua một số sách làm quà tặng trong buổi tổng kết cuối năm học của lớp. Nam dự định mua ba loại sách với giá bán như bảng sau. Giả sử Nam cần mua x cuốn sách khoa học, $x + 8$ cuốn sách tham khảo và $x + 5$ cuốn truyện tranh.

Loại sách	Giá bán một cuốn (đồng)
-----------	-------------------------

Truyện tranh	15 000
--------------	--------

Sách tham khảo	12 500
----------------	--------

Sách khóa học	21 500
---------------	--------

a) Viết các đa thức biểu thị số tiền Nam phải trả cho từng loại sách.

b) Tìm đa thức biểu thị tổng số tiền Nam phải trả để mua số sách đó.

Gợi ý đáp án:

a) Đa thức biểu thị số tiền Nam phải trả cho truyện tranh là: $A = (x + 5) \cdot 15\,000 = 15\,000x + 75\,000$ (đồng)

Đa thức biểu thị số tiền Nam phải trả cho sách tham khảo là: $B = (x + 8) \cdot 12\,500 = 12\,500x + 100\,000$ (đồng)

Đa thức biểu thị số tiền Nam phải trả cho sách khoa học là: $C = x \cdot 21\,500$ (đồng)

b) Đa thức biểu thị tổng số tiền Nam phải trả để mua số sách đó là:

$$P = A + B + C = 15\,000x + 75\,000 + 12\,500x + 100\,000 + x \cdot 21\,500$$

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

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

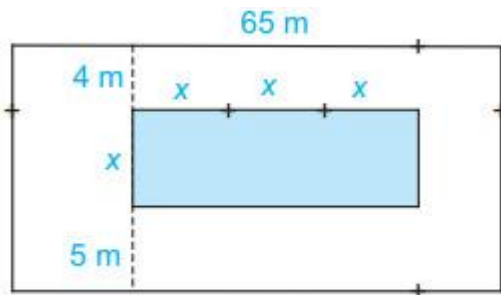
Bài 7.17 trang 33 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Trên một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 65 m, người ta định làm một bể bơi có chiều rộng là x mét, chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Sơ đồ và kích thước cụ thể (tính bằng mét) được cho trong Hình 7.1. Tìm đa thức (biến x):

a) Biểu thị diện tích bể bơi

b) Biểu thị diện tích mảnh đất

c) Biểu thị diện tích phần đất xung quanh bể bơi.



Hình 7.1

Gợi ý đáp án:

a) Bể bơi có chiều dài là $3x$, chiều rộng là x nên đa thức biểu thị diện tích bể bơi là:

$$B = 3x \cdot x = 3x^2$$

b) Mảnh đất có chiều dài là 65 , chiều rộng là $5 + x + 4 = x + 9$ nên đa thức biểu thị diện tích mảnh đất là:

$$D = 65 \cdot (x+9) = 65x + 585$$

c) Diện tích xung quanh bể bơi = diện tích mảnh đất – diện tích bể bơi nên đa thức biểu thị diện tích phần đất xung quanh bể bơi là:

$$Q = D - B = 65x + 585 - 3x^2 = -3x^2 + 65x + 585$$