

Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 35, 36 sách Toán lớp 7 CTST Bài 3 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

**Câu 1 trang 35 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

Cho hai đa thức  $P(x) = -3x^4 - 8x^2 + 2x$

và  $Q(x) = 5x^3 - 3x^2 + 4x - 6$ . Hãy tính  $P(x) + Q(x)$  và  $P(x) - Q(x)$

**Gợi ý đáp án:**

$$P(x) + Q(x) = -3x^4 - 8x^2 + 2x + 5x^3 - 3x^2 + 4x - 6$$

$$= -3x^4 + 5x^3 + (-8x^2 - 3x^2) + 2x + 4x - 6$$

$$= -3x^4 + 5x^3 - 11x^2 + 6x - 6$$

$$P(x) - Q(x) = (-3x^4 - 8x^2 + 2x) - (5x^3 - 3x^2 + 4x - 6)$$

$$= -3x^4 - 5x^3 + (-8x^2 + 3x^2) + 2x - 4x + 6$$

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

**Câu 2 trang 35 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

Cho đa thức  $M(x) = 7x^3 - 2x^2 + 8x + 4$ . Tìm đa thức  $N(x)$  sao

cho  $M(x) + N(x) = 3x^2 - 2x$

**Gợi ý đáp án:**

$$\begin{aligned}
 N(x) &= (3x^2 - 2x) - M(x) = (3x^2 - 2x) - (7x^3 - 2x^2 + 8x + 4) \\
 &= 3x^2 - 2x - 7x^3 + 2x^2 - 8x - 4 \\
 &= -7x^3 + 5x^2 - 10x - 4 \\
 \text{Vậy } N(x) &= -7x^3 + 5x^2 - 10x - 4.
 \end{aligned}$$

**Câu 3 trang 36 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

Cho đa thức  $A(y) = -5y^4 - 4y^2 + 2y + 7$

Tìm đa thức  $B(y)$  sao cho  $B(y) - A(y) = 2y^3 - 9y^2 + 4y$

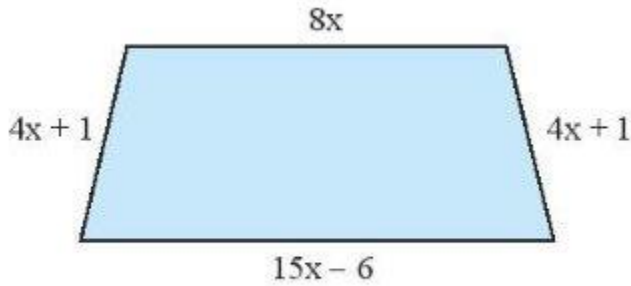
**Gợi ý đáp án:**

$$\begin{aligned}
 B(y) &= A(y) + 2y^3 - 9y^2 + 4y = -5y^4 - 4y^2 + 2y + 7 + 2y^3 - 9y^2 \\
 &= -5y^4 + 2y^3 - 13y^2 + 6y + 7
 \end{aligned}$$

Vậy  $B(y) = -5y^4 + 2y^3 - 13y^2 + 6y + 7$

**Câu 4 trang 36 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

Viết biểu thức biểu thị chu vi của hình thang cân trong Hình 3.



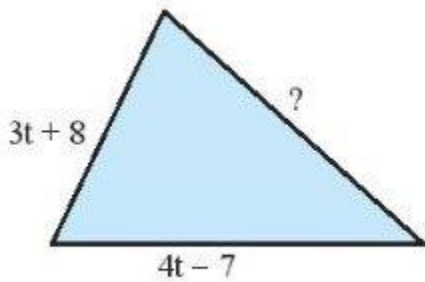
Hình 3

**Gợi ý đáp án:**

Chu vi hình thang là:  $8x + (15x - 6) + 2(4x + 1) = 31x - 4$

**Câu 5 trang 36 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

Cho tam giác (Hình 4) có chu vi bằng  $12t - 3$ . Tìm cạnh chưa biết của tam giác đó.



Hình 4

**Gợi ý đáp án:**

Cạnh chưa biết của tam giác là:  $12t - 3 - (3t + 8) - (4t - 7) = 5t - 4$ .

**Câu 6 trang 36 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

Cho ba đa thức  $P(x) = 9x^4 - 3x^3 + 5x - 1$

$Q(x) = -2x^3 - 5x^2 + 3x - 8$

$$R(x) = -2x^4 + 4x^2 + 2x - 10$$

Tính  $P(x) + Q(x) + R(x)$  và  $P(x) - Q(x) - R(x)$ .

**Gợi ý đáp án:**

$$P(x) + Q(x) + R(x)$$

$$= (9x^4 - 3x^3 + 5x - 1) + (-2x^3 - 5x^2 + 3x - 8) + (-2x^4 + 4x^2 + 2x - 10)$$

$$= (9x^4 - 2x^4) + (-3x^3 - 2x^3) + (-5x^2 + 4x^2) + (5x + 3x + 2x) + (-1 - 8 - 10)$$

$$= 7x^4 - 5x^3 - x^2 + 10x - 19$$

$$P(x) - Q(x) - R(x)$$

$$= (9x^4 - 3x^3 + 5x - 1) - (-2x^3 - 5x^2 + 3x - 8) - (-2x^4 + 4x^2 + 2x - 10)$$

$$= (9x^4 + 2x^4) + (-3x^3 + 2x^3) + (5x^2 - 4x^2) + (5x - 3x - 2x) + (-1 + 8 + 10)$$

$$= 11x^4 - x^3 + x^2 + 17$$

**Câu 7 trang 36 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

Cho đa thức  $P(x) = x^3 - 4x^2 + 8x - 2$ . Hãy viết  $P(x)$  thành tổng của hai đa thức bậc bốn.

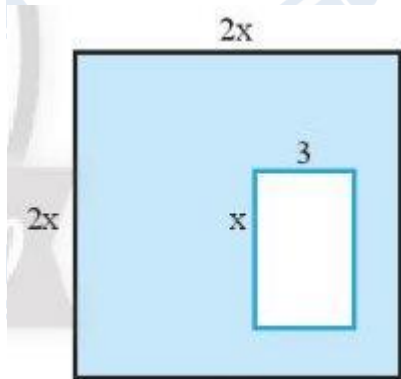
**Gợi ý đáp án:**

$$P(x) = x^3 - 4x^2 + 8x - 2$$

$$= (x^4 - x^3 - 2x^2 + 8x - 5) + (-x^4 + 2x^3 - 2x^2 + 3)$$

**Câu 8 trang 36 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

Cho hình vuông cạnh  $2x$  và bên trong là hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là  $x$  và  $3$  (hình 5). Tìm đa thức theo biến  $x$  biểu thị diện tích của phần được tô màu xanh.



Hình 5

**Gợi ý đáp án:**

Diện tích hình vuông là:  $2x \cdot 2x = 4x^2$ .

Diện tích hình chữ nhật là:  $3 \cdot x$

Diện tích phần được tô xanh là:  $4x^2 - 3x$

**Câu 9 trang 36 SGK Toán 7 CTST Tập 2**

a. Thực hiện phép tính:  $(3x - 1) + [(2x^2 + 5x) + (4 - 3x)]$

b. Cho  $A = 4x + 2$ ,  $C = 5 - 3x^2$ . Tìm đa thức B sao cho  $A + B = C$

**Gợi ý đáp án:**

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

$$\text{b)} B = C - A = 5 - 3x^2 - 4x - 2 = -3x^2 - 4x + 3$$