

Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 39, 40, 41, 42, 43 sách Toán lớp 7 KNTT Bài 28 Phép chia đa thức một biến** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

**Bài 7.30 trang 43 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2**

Tính:

a)  $8x^5 : 4x^3$

b)  $120x^7 : (-24x^5)$

c)  $\frac{3}{4}(-x)^3 : \frac{1}{8}x$

d)  $-3,72x^4 : (-4x^2)$

**Gợi ý đáp án:**

a)  $8x^5 : 4x^3 = (8 : 4) \cdot (x^5 : x^3) = 2x^2$

b)  $120x^7 : (-24x^5) = [120 : (-24)] \cdot (x^7 : x^5) = -5x^2$

c)  $\frac{3}{4}(-x)^3 : \frac{1}{8}x = \frac{-3}{4}x^3 : \frac{1}{8}x = \left(\frac{-3}{4} : \frac{1}{8}\right) \cdot (x^3 : x) = -6x^2$

d)  $-3,72x^4 : (-4x^2) = [(-3,72) : (-4)] \cdot (x^4 : x^2) = 0,93x^2$

**Bài 7.31 trang 43 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2**

Thực hiện các phép chia đa thức sau:

$$a) (-5x^3 + 15x^2 + 18x) : (-5x);$$

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

**Gợi ý đáp án:**

$$a) (-5x^3 + 15x^2 + 18x) : (-5x)$$

$$= (-5x^3) : (-5x) + 15x^2 : (-5x) + 18x : (-5x)$$

$$= x^2 - 3x - \frac{18}{5}$$

$$b) (-2x^5 - 4x^3 + 3x^2) : 2x^2$$

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

$$= -x^3 - 2x - \frac{3}{2}$$

**Bài 7.32 trang 43 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2**

Thực hiện các phép chia đa thức sau bằng cách đặt tính chia:

$$a) (6x^3 - 2x^2 - 9x + 3) : (3x - 1);$$

$$b) (4x^4 + 14x^3 - 21x - 9) : (2x^2 - 3).$$

**Gợi ý đáp án:**

a)  $(6x^3 - 2x^2 - 9x + 3) : (3x - 1)$ ,

$$\begin{array}{r|l}
 6x^3 - 2x^2 - 9x + 3 & 3x - 1 \\
 \underline{6x^3 - 2x^2} & \\
 -9x + 3 & \\
 \underline{-9x + 3} & \\
 0 & 
 \end{array}$$

b)  $(4x^4 + 14x^3 - 21x - 9) : (2x^2 - 3)$ .

$$\begin{array}{r|l}
 4x^4 + 14x^3 - 21x - 9 & 2x^2 - 3 \\
 \underline{4x^4 - 6x^2} & \\
 14x^3 + 6x^2 - 21x - 9 & \\
 \underline{14x^3 + 21x} & \\
 6x^2 - 9 & \\
 \underline{6x^2 - 9} & \\
 0 & 
 \end{array}$$

Bài 7.33 trang 43 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Thực hiện phép chia  $0, 5x^5 + 3, 2x^3 - 2x^2$  cho  $0, 25x^n$  trong mỗi trường hợp sau:

a)  $n = 2$ ;

b)  $n = 3$ .

**Gợi ý đáp án:**

a)  $n = 2$

$$\begin{aligned} & (0,5x^5 + 3,2x^3 - 2x^2) : 0,25x^2 \\ &= (0,5x^5 : 0,25x^2) + (3,2x^3 : 0,25x^2) + (-2x^2 : 0,25x^2) \\ &= 2x^3 + 12,8x - 8 \end{aligned}$$

b)  $n = 3$

$$\begin{aligned} & (0,5x^5 + 3,2x^3 - 2x^2) : 0,25x^3 \\ &= (0,5x^5 : 0,25x^3) + (3,2x^3 : 0,25x^3) + (-2x^2 : 0,25x^3) \\ &= 2x^2 + 12,8 - \frac{8}{x} \end{aligned}$$

**Bài 7.34 trang 43 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2**

Trong mỗi trường hợp sau đây, tìm thương  $Q(x)$  và dư  $R(x)$  trong phép chia  $F(x)$  cho  $G(x)$  rồi biểu diễn  $F(x)$  dưới dạng:

$$F(x) = G(x) \cdot Q(x) + R(x).$$

a)  $F(x) = 6x^4 - 3x^3 + 15x^2 + 2x - 1; G(x) = 3x^2.$

b)  $F(x) = 12x^4 + 10x^3 - x - 3; G(x) = 3x^2 + x + 1.$

Gợi ý đáp án:

a)  $(6x^4 - 3x^3 + 15x^2 + 2x - 1) : 3x^2$

\* Cách 1: Phân tích ta thấy  $(2x - 1)$  có bậc nhỏ hơn  $3x^2$  nên  $(2x - 1)$  là số dư  $R(x)$  của đa thức trên.

$$= (6x^4 - 3x^3 + 15x^2) : 3x^2$$

$$= (6x^4 : 3x^2) + (-3x^3 : 3x^2) + (15x^2 : 3x^2)$$

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

\* Cách 2: Đặt tính:

$$\begin{array}{r|l}
 6x^4 - 3x^3 + 15x^2 + 2x - 1 & 3x^2 \\
 \hline
 - 6x^4 & 2x^2 - x + 5 \\
 \hline
 - 3x^3 + 15x^2 + 2x - 1 & \\
 - 3x^3 & \\
 \hline
 15x^2 + 2x - 1 & \\
 - 15x^2 & \\
 \hline
 2x - 1 &
 \end{array}$$

\* Vậy:  $R(x) = 2x - 1$

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

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

b)  $(12x^4 + 10x^3 - x - 3) : (3x^2 + x + 1)$ .

Đặt tính:

$$\begin{array}{r}
 12x^4 + 10x^3 \quad - \quad x - 3 \quad | \quad 3x^2 + x + 1 \\
 \hline
 12x^4 + 4x^3 + 4x^2 \quad | \quad 4x^2 + 2x - 2 \\
 \hline
 \quad 6x^3 - 4x^2 - x - 3 \\
 \quad - \quad 6x^3 + 2x^2 + 2x \\
 \quad \quad \hline
 \quad \quad - 6x^2 - 3x - 3 \\
 \quad \quad - \quad - 6x^2 - 2x - 2 \\
 \quad \quad \quad \hline
 \quad \quad \quad - x - 1
 \end{array}$$

Vậy:  $R(x) = -x - 1$

$$Q(x) = 4x^2 + 2x - 2$$

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

**Bài 7.35 trang 43 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2**

Bạn Tâm lúng túng khi muốn tìm thương và dư trong phép chia đa thức  $21x - 4$  cho  $3x^2$ . Em có thể giúp bạn Tâm được không?

Gợi ý đáp án:

Phân tích ta thấy  $(21x - 4)$  có bậc nhỏ hơn  $3x^2$  nên  $(21x - 4)$  của đa phép chia đa thức  $21x - 4$  cho  $3x^2$ .

\* Vậy: Phép chia đa thức  $21x - 4$  cho  $3x^2$  có:

- Thương là 0.
- Số dư là  $(21x - 4)$