

Hướng dẫn giải SBT Toán 7 bài 3: Đơn thức trang 21 sách bài tập được trình bày chi tiết, để hiểu dưới đây sẽ giúp các em tham khảo và vận dụng giải các bài tập cùng dạng toán hiệu quả nhất.

**Giải Bài 13 trang 21 Sách bài tập Toán 7 Tập 2**

Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức:

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2}x^2yz$$

$$3 + x^2$$

$$3x^2$$

**Lời giải:**

$\frac{3}{4}$  là đơn thức

$\frac{1}{2}x^2yz$  là đơn thức

$3 + x^2$  không phải là đơn thức (đa thức)

$3x^2$  là đơn thức

**Giải Toán 7 Tập 2 Bài 14 trang 21 Sách bài tập**

Cho 5 ví dụ đơn thức bậc 4 có các biến là x, y, z

**Lời giải:**

5 ví dụ đơn thức bậc 4 có các biến là x, y, z là:

$$4x^2yz; -5xy^2z; 3xyz^2; 6xyz^2; -2xyz^2.$$

**Giải Sách bài tập Toán 7 Tập 2 Bài 15 trang 21**

Cho các chữ x, y. Lập hai biểu thức đại số mà:

- Một biểu thức là đơn thức
- Một biểu thức không phải là đơn thức

**Lời giải:**

- Biểu thức là đơn thức:  $3xy$
- Biểu thức không phải là đơn thức:  $2x + y$

**Giải Bài 16 trang 21 Sách bài tập Toán lớp 7 Tập 2**

Thu gọn các đơn thức và chỉ ra phần hệ số của chúng:

$$5x^2 \cdot 3xy^2$$

$$\frac{1}{4} (x^2y^3)^2 \cdot (-2xy)$$

**Lời giải:**

a, Ta có:  $5x^2 \cdot 3xy^2 = (5 \cdot 3) \cdot (x^2 \cdot x) \cdot y^2 = 15x^3y^2$

Phần hệ số: 15

b,  $\frac{1}{4} (x^2y^3)^2 \cdot (-2xy) = \frac{1}{4} \cdot (-2) \cdot x^4y^6 \cdot xy = -\frac{1}{2} (x^4 \cdot x)(y^6 \cdot y) = -\frac{1}{2} x^5y^7$

Phần hệ số:  $-\frac{1}{2}$

**Giải Bài 17 Tập 2 trang 21 Sách bài tập Toán 7**

Viết các đơn thức sau dưới dạng thu gọn:

$$\frac{2}{3} xy^2z \cdot (-3x^2y)^2$$

$$x^2yz \cdot (2xy)^2z$$

**Lời giải:**

a, Ta có:  $\frac{2}{3} xy^2z \cdot (-3x^2y)^2 = -\frac{2}{3} xy^2z \cdot 9x^4y^2$

$$= (-\frac{2}{3} \cdot 9)(x \cdot x^4) \cdot (y^2 \cdot y^2) \cdot z = -6x^5y^4z$$

b, Ta có:  $x^2yz \cdot (2xy)^2z = x^2yz \cdot 4x^2y^2 \cdot z = 4(x^2 \cdot x^2)(y \cdot y^2)(z \cdot z) = 4x^4y^3z^2$

**Giải Bài 18 trang 21 SBT Toán 7 Tập 2**

Tính giá trị của các đơn thức sau:

$$5x^2y^2 \text{ tại } x = -1; y = -\frac{1}{2}$$

$$-\frac{1}{2} x^2y^3 \text{ tại } x = 1; y = -2$$

$\frac{2}{3} x^2 y$  tại  $x = -3; y = -1$

**Lời giải:**

a, Thay  $x = -1; y = -\frac{1}{2}$  vào đơn thức, ta có:

$$5 \cdot (-1)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 5 \cdot 1 \cdot \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

Vậy giá trị đơn thức  $5x^2 y^2$  tại  $x = -1$  và  $y = -\frac{1}{2}$  bằng  $\frac{5}{4}$

b, Thay  $x = 1$  và  $y = -2$  vào đơn thức, ta có:

$$-\frac{1}{2} \cdot 1^2 \cdot (-2)^3 = -\frac{1}{2} \cdot 1 \cdot (-8) = 4$$

Vậy giá trị đơn thức  $-\frac{1}{2} x^2 y^3$  tại  $x = 1$  và  $y = -2$  bằng 4.

c, Thay  $x = -3$  và  $y = -1$  vào đơn thức, ta có:

$$\frac{2}{3} \cdot (-3)^2 \cdot (-1) = \frac{2}{3} \cdot 9 \cdot (-1) = -6$$

Vậy giá trị đơn thức  $\frac{2}{3} x^2 y$  tại  $x = -3; y = -1$  bằng -6.