

Nội dung 1. CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC**1. Nhắc lại công thức chia hai lũy thừa cùng cơ số:**

* Công thức: $x^m : x^n = x^{m-n}$ ($x \neq 0$; $m \geq n$)

* Áp dụng: Tính a) $5^4 : 5^2 = 5^2$

$$b) \left(-\frac{3}{4}\right)^5 : \left(-\frac{3}{4}\right)^3 = \left(-\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}$$

$$c) x^{10} : x^6 = x^4 \text{ với } x \neq 0$$

$$d) x^3 : x^3 = x^0 = 1 \text{ (} x \neq 0 \text{)}$$

2. Chia đơn thức cho đơn thức:

* Ví dụ 1: Làm tính chia

$$a) x^3 : x^2 = x$$

$$b) 20x^5 : 12x = \frac{5}{3}x^4$$

$$c) 15x^2y^2 : 5xy^2 = 3x$$

$$d) 12x^3y : 9x^2 = \frac{4}{3}xy$$

$$e) 4xy : 2x^2z \text{ không tìm được}$$

* Nhận xét : (SGK/26)

* Quy tắc : (SGK/26)

3. Chia đa thức cho đơn thức:

* Ví dụ 2: Làm tính chia

$$(9x^2y^3 + 6x^3y^2 - 4xy^2) : 3xy^2$$

$$= (9x^2y^3 : 3xy^2) + (6x^3y^2 : 3xy^2) + (-4xy^2 : 3xy^2)$$

$$= 3xy + 2x^2 - \frac{4}{3}$$

* Quy tắc : (SGK/27)

* Ví dụ 3 : Làm tính chia

$$a/ (30x^4y^3 - 25x^2y^3 - 3x^4y^4) : 5x^2y^3$$

$$= 6x^2 - 5 - \frac{3}{5}x^2y$$

$$b/ (4x^4 - 8x^2y^2 + 12x^5y) : (-4x^5)$$

$$= x^2 + 2y^2 - 3x^3y$$

* Chú ý: (SGK/28)

* Bài tập củng cố:

Bài tập 61 SGK/27

$$a) 5x^2y^4 : 10x^2y = \frac{1}{2}y^3$$

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

Bài 64 tr 28 SGK :

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

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

$$b) (x^3 - 2x^2y + 3xy^2) : \left(-\frac{1}{2}x\right)$$

$$= -2x^2 + 4xy - 6y^2$$

*Dặn dò

+ Học thuộc quy tắc chia đơn thức cho đơn thức, chia đa thức cho đơn thức.

+ Bài tập về nhà : 59 /26 ; 61c/27 ; 64c/28 SGK

Tiết 14 Nội dung 2: CHIA ĐA THỨC MỘT BIẾN ĐÃ SẮP XẾP

1. Phép chia hết :

*Ví dụ 1: Chia đa thức $(2x^4 - 13x^3 + 15x^2 + 11x - 3)$ cho đa thức $(x^2 - 4x - 3)$

$$\begin{array}{r|l} 2x^4 - 13x^3 + 15x^2 + 11x - 3 & x^2 - 4x - 3 \\ - & 2x^2 - 5x + 1 \\ \hline 2x^4 + 8x^3 + 6x^2 & \\ \hline -5x^3 + 21x^2 + 11x - 3 & \\ - & -5x^3 + 20x^2 + 15x \\ \hline & x^2 - 4x - 3 \\ & - & x^2 - 4x - 3 \\ & \hline & 0 \end{array}$$

Vậy $(2x^4 - 13x^3 + 15x^2 + 11x - 3) : (x^2 - 4x - 3)$

$= 2x^2 - 5x + 1$ (dư cuối cùng bằng 0)

- Phép chia có dư bằng 0 là phép chia hết

2. Phép chia có dư

**Ví dụ 2* : Chia đa thức $(5x^3 - 3x^2 + 7)$ cho đa thức $(x^2 + 1)$

$$\begin{array}{r|l}
 5x^3 - 3x^2 + 7 & x^2 + 1 \\
 - & 5x - 3 \\
 \hline
 5x^3 & + 5x \\
 \hline
 3x^2 - 5x + 7 & \\
 - & \\
 3x^2 & - 3 \\
 \hline
 -5x + 10 &
 \end{array}$$

Đa thức dư $-5x + 10$ có bậc nhỏ hơn bậc của đa thức chia nên phép chia không thể tiếp tục được. Phép chia trên là phép chia dư

Ta có : $5x^3 - 3x^2 + 7 = (x^2 + 1)(5x - 3) - 5x + 10$

* *Chú ý*: (xem SGK/31)

**Bài tập củng cố*:

Bài 67 tr 31 SGK Sắp xếp các đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến rồi làm phép chia

$$b/(2x^4 - 3x^3 - 3x^2 - 2 + 6x) : (x^2 - 2)$$

$$\begin{array}{r|l}
 2x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 6x - 2 & x^2 - 2 \\
 - & 2x^2 - 3x + 1 \\
 \hline
 -3x^3 + x^2 + 6x - 2 & \\
 - & \\
 -3x^3 & + 6x \\
 \hline
 x^2 & - 2 \\
 - & \\
 x^2 & - 2 \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

Bài 68 tr 31 SGK:

$$a) (x^2 + 2xy + y^2) : (x + y)$$

$$= (x + y)^2 : (x + y) = x + y$$

$$b) (125x^3 + 1) : (5x + 1)$$

$$= (5x + 1)(25x^2 - 5x + 1) : (5x + 1)$$

$$= 25x^2 - 5x + 1$$

*Dặn dò:

- Xem VD và các bài tập đã làm

- BTVN: 67a/31; 68c/39 SGK.

- ÔN TẬP NỘI DUNG KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN:

Bài 1: RÚT GỌN

+ NHÂN ĐƠN THỨC VỚI ĐA THỨC

+ NHÂN ĐA THỨC VỚI ĐA THỨC

+ KHAI TRIỂN HẸNG ĐẲNG THỨC

Bài 2: PHÂN THỨC ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ

+ ĐẶT NHÂN TỬ CHUNG

+ SỬ DỤNG HẸNG ĐẲNG THỨC

+ NHÓM HẠNG TỬ

+ PHỐI HỢP NHIỀU PHƯƠNG PHÁP