

Kiểm tra bài cũ

Thực hiện phép tính:

$$\text{a). } 6x^3y^2 : 3xy^2 = 2x^2$$

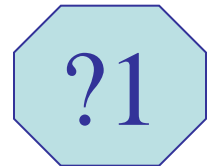
$$\text{b). } (-9x^2y^3) : 3xy^2 = -3xy$$

$$\text{c). } 5xy^2 : 3xy^2 = \frac{5}{3}$$

Bài 11.

CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC

1. Quy tắc



(Sgk) Cho đơn thức $3xy^2$.

-Hãy viết một đa thức có các hạng tử đều chia hết cho $3xy^2$;

- Chia các hạng tử của đa thức đó cho $3xy^2$;

- Cộng các kết quả lại với nhau.

Chẳng hạn $(6x^3y^2 - 9x^2y^3 + 5xy^2):3xy^2$

$$= (6x^3y^2 : 3xy^2) + (-9x^2y^3 : 3xy^2) + (5xy^2 : 3xy^2)$$

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

Thương của phép chia trên là đa thức

$$2x^2 - 3xy + \frac{5}{3}$$

Như vậy muốn chia một đa thức cho một đơn thức ta có quy tắc sau:

Bài 11.

CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC

1. Quy tắc

Quy tắc: Muốn chia đa thức A cho đơn thức B (trường hợp các hạng tử của đa thức A đều chia hết cho đơn thức B), ta chia mỗi hạng tử của A cho B rồi cộng các kết quả với nhau.

Ví dụ. Thực hiện phép tính:

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

Giải

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

$$= (30x^4y^3:5x^2y^3) + (-25x^2y^3:5x^2y^3) + (-3x^4y^4:5x^2y^3)$$

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

Chú ý. Trong thực hành ta có thể tính nhằm bớt phép tính trung gian.

Bài 11.

CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC

2. Áp dụng

?2. (Sgk) Khi thực hiện phép chia $(4x^4 - 8x^2y^2 + 12x^5y)$
: $(-4x^2)$, bạn Hoa viết :

$$4x^4 - 8x^2y^2 + 12x^5y = -4x^2(-x^2 + 2y^2 - 3x^3y)$$

$$\text{nên } (4x^4 - 8x^2y^2 + 12x^5y) : (-4x^2) = -x^2 + 2y^2 - 3x^3y$$

Em hãy nhận xét bạn Hoa giải đúng hay sai?

?2 b) Làm tính chia:

$$(20x^4y - 25x^2y^2 - 3x^2y) : 5x^2y$$

Giải :

$$(20x^4y - 25x^2y^2 - 3x^2y) : 5x^2y$$

$$= (20x^4y : 5x^2y) + (-25x^2y^2 : 5x^2y) + (-3x^2y : 5x^2y)$$

$$= 4x^2 - 5y - \frac{3}{5}$$

Hướng dẫn về nhà

- Học thuộc và hiểu được quy tắc. Xem các ví dụ đã giải
- Làm các bài tập 63; 64; 65 (sgk-28)
- Xem trước bài 12: *Chia đa thức một biến đã sắp xếp*