

§3. Rút gọn phân thức (t.t)

Bài 7 trang 39

$$a. \frac{6x^2y^2}{8xy^5} = \frac{3x}{4y^3}$$

$$b. \frac{10xy^2(x+y)}{15xy(x+y)^3} = \frac{2y}{3(x+y)^2}$$

$$c. \frac{2x^2+2x}{x+1} = \frac{2x(x+1)}{x+1} = 2x$$

$$d. \frac{x^2-xy-x+y}{x^2+xy-x-y} = \frac{x(x-y)-(x-y)}{x(x+y)-(x+y)} = \frac{(x-y)(x-1)}{(x+y)(x-1)} = \frac{x-y}{x+y}$$

Bài 9 trang 40

$$a. \frac{36(x-2)^3}{32-16x} = \frac{36(x-2)^3}{16(2-x)} = \frac{36(x-2)^3}{-16(x-2)} = \frac{-9(x-2)^2}{4}$$

$$b. \frac{x^2-xy}{5y^2-5xy} = \frac{x(x-y)}{5y(y-x)} = \frac{-x(y-x)}{5y(y-x)} = \frac{-x}{5y}$$

Bài 12 trang 40

$$a. \frac{3x^2-12x+12}{x^4-8x} = \frac{3(x^2-4x+4)}{x(x^3-2^3)} = \frac{3(x-2)^2}{x(x-2)(x^2+2x+4)} = \frac{3(x-2)}{x(x^2+2x+4)}$$

$$b. \frac{7x^2+14x+7}{3x^2+3x} = \frac{7(x^2+2x+1)}{3x(x+1)} = \frac{7(x+1)^2}{3x(x+1)} = \frac{7(x+1)}{3x}$$

Dặn dò: - Làm bài tập 11;13 trang 40 sách Toán 8 tập 1

§4. Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức

❖ Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức là biến đổi các phân thức đã cho thành những phân thức mới có cùng mẫu thức và lần lượt bằng các phân thức đã cho

1. Tìm mẫu thức chung (MTC) :

a. Quy tắc : Muốn tìm MTC ta có thể làm như sau :

✓ Phân tích mẫu thức của các phân thức đã cho thành nhân tử

✓ MTC là tích mà các nhân tử được chọn như sau:

- Nhân tử bằng số của MTC là BCNN của các số ở các mẫu thức của các phân thức (trước khi quy đồng nên đổi dấu các mẫu thức để có hệ số là số nguyên dương)

- Với mỗi lũy thừa của cùng một biểu thức có mặt trong các mẫu thức, ta chọn lũy thừa với số mũ cao nhất

b. Ví dụ: Tìm MTC của hai phân thức: $\frac{1}{4x^2-8x+4}$ và $\frac{5}{6x^2-6x}$

$$\text{Ta có : } 4x^2 - 8x + 4 = 4(x^2 - 2x + 1) = 4(x - 1)^2$$

$$6x^2 - 6x = 6x(x - 1)$$

$$\text{MTC} = 12x(x - 1)^2$$

2. Quy đồng mẫu thức:

a. Quy tắc: SGK trang 42

b. Ví dụ: ?2. Quy đồng mẫu thức hai phân thức : $\frac{3}{x^2-5x}$ và $\frac{5}{2x-10}$

$$\text{Ta có : } x^2 - 5x = x(x - 5)$$

$$2x - 10 = 2(x - 5)$$

$$\text{MTC} = 2x(x - 5)$$

$$\text{Vì } 2x(x - 5) = x(x - 5).2 = (x^2 - 5x).2 \Rightarrow 2 \text{ là nhân tử phụ của mẫu thức } x^2 - 5x$$

$$2x(x - 5) = 2(x - 5).x = (2x - 10).x \Rightarrow x \text{ là nhân tử phụ của mẫu thức } 2x - 10$$

$$\frac{3}{x^2-5x} = \frac{3}{x(x-5)} = \frac{3.2}{x(x-5).2} = \frac{6}{2x(x-5)}$$

$$\frac{5}{2x-10} = \frac{5}{2(x-5)} = \frac{5.x}{2(x-5)x} = \frac{5x}{2x(x-5)}$$

➤ **Dặn dò:** - Học các quy tắc tìm MTC và quy đồng mẫu các phân thức

-Làm Bài tập 16b trang 43 sách Toán 8 tập một