

§4. Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức (t.t)

Bài tập 14 trang 43

a. $\frac{5}{x^5y^3}; \frac{7}{12x^3y^4}$

MTC = $12x^5y^4$

$12x^5y^4 = x^5y^3 \cdot 12y \Rightarrow 12y$ là nhân tử phụ của mẫu thức x^5y^3

$12x^5y^4 = 12x^3y^4 \cdot x^2 \Rightarrow x^2$ là nhân tử phụ của mẫu thức $12x^3y^4$

$$\frac{5}{x^5y^3} = \frac{5 \cdot 12y}{x^5y^3 \cdot 12y} = \frac{60y}{12x^5y^4}$$

$$\frac{7}{12x^3y^4} = \frac{7 \cdot x^2}{12x^3y^4 \cdot x^2} = \frac{7x^2}{12x^5y^4}$$

b. $\frac{4}{15x^3y^5}; \frac{11}{12x^4y^2}$

MTC =

Vì = $15x^3y^5$ $\Rightarrow$ Là nhân tử phụ của mẫu thức $15x^3y^5$

Vì = $12x^4y^2$ $\Rightarrow$ là nhân tử phụ của mẫu thức $12x^4y^2$

$$\frac{4}{15x^3y^5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{11}{12x^4y^2} = \dots\dots\dots$$

Bài 15 trang 43

a. $\frac{5}{2x+6}; \frac{3}{x^2-9}$

Ta có: $2x + 6 = 2(x + 3)$

$x^2 - 9 = (x + 3)(x - 3)$

MTC = $2(x+3)(x-3)$

Vì $2(x-3)(x+3) = 2(x+3)(x-3) = (2x+6)(x-3) \Rightarrow (x-3)$ là nhân tử phụ của mẫu thức $2x+6$

Vì $2(x-3)(x+3) = (x+3)(x-3) \cdot 2 = (x^2-9) \cdot 2 \Rightarrow 2$ là nhân tử phụ của mẫu thức x^2-9

$$\frac{5}{2x+6} = \frac{5}{2(x+3)} = \frac{5(x-3)}{2(x+3)(x-3)}$$

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

$$b) \frac{2x}{x^2-8x+16}; \frac{x}{3x^2-12x}$$

Ta có: $x^2 - 8x + 16 = \dots\dots\dots$

$3x^2 - 12x = \dots\dots\dots$

MTC = $\dots\dots\dots$

Vì $\dots\dots\dots$ nên $\dots\dots\dots$ là nhân tử phụ của mẫu thức $x^2 - 8x + 16$

Vì $\dots\dots\dots$ nên $\dots\dots\dots$ là nhân tử phụ của mẫu thức $3x^2 - 12x$

$$\frac{2x}{x^2-8x+16} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{x}{3x^2-12x} = \dots\dots\dots$$

➤ Dặn dò: Làm Bài tập 18 trang 43 sách Toán 8 tập một

§5. PHÉP CỘNG CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

1. Cộng hai phân thức cùng mẫu thức:

a. Quy tắc: Học SGK trang 44

b. Ví dụ 1: Thực hiện phép cộng: $\frac{3x+1}{7x^2y} + \frac{2x+2}{7x^2y}$

$$\text{Giải: } \frac{3x+1}{7x^2y} + \frac{2x+2}{7x^2y} = \frac{3x+1+2x+2}{7x^2y} = \frac{5x+3}{7x^2y}$$

2. Cộng hai phân thức có mẫu thức khác nhau:

a. Quy tắc: Học SGK trang 45

b. Ví dụ 2: Thực hiện phép cộng: $\frac{6}{x^2+4x} + \frac{3}{2x+8}$

$$\begin{aligned} \text{Giải: } & \frac{6}{x^2+4x} + \frac{3}{2x+8} \\ &= \frac{6}{x(x+4)} + \frac{3}{2(x+4)} \\ &= \frac{12}{2x(x+4)} + \frac{3x}{2x(x+4)} \\ &= \frac{12+3x}{2x(x+4)} = \frac{3(4+x)}{2x(x+4)} = \frac{3}{2x} \end{aligned}$$

?3. Học sinh thực hành

➤ **Chú ý:** Học SGK trang 45

?4 $\frac{2x}{x^2+4x+4} + \frac{x+1}{x+2} + \frac{2-x}{x^2+4x+4}$

$$\begin{aligned} \text{Giải: } & \frac{2x}{x^2+4x+4} + \frac{x+1}{x+2} + \frac{2-x}{x^2+4x+4} \\ &= \frac{2x}{x^2+4x+4} + \frac{2-x}{x^2+4x+4} + \frac{x+1}{x+2} \\ &= \frac{2x+2-x}{x^2+4x+4} + \frac{x+1}{x+2} \\ &= \frac{x+2}{(x+2)^2} + \frac{x+1}{x+2} = \frac{1}{x+2} + \frac{x+1}{x+2} = \frac{1+x+1}{x+2} = \frac{x+2}{x+2} = 1 \end{aligned}$$

➤ **Dặn dò:** - Học thuộc 2 quy tắc

- Làm Bài tập 21 trang 46 sách Toán 8 tập một