

NỘI DUNG TUẦN 17 (Từ 27/12/2021 đến 31/12/2021)

Tiết 1:

ÔN TẬP CHƯƠNG I

1. Tính chất cơ bản của phân thức.

$$\frac{A}{B} = \frac{A.M}{B.M} \quad (M \neq 0)$$

$$\frac{A}{B} = \frac{A:N}{B:N} \quad (N \text{ là nhân tử chung}).$$

BT1: Rút gọn PT:

$$\begin{aligned} \frac{x^2 - 2x}{5x^2 - 1} &= \frac{(x^2 - 2x)(x^2 + 2x)}{(5x^2 - 1)(x^2 + 2x)} \\ &= \frac{x^4 - 4x^2}{5x^4 + 10x^3 - x^2 - 2x} \end{aligned}$$

2. Đ. kiện của biến để phân thức được xác định. (là giá trị của biến để giá trị phân thức $\neq 0$) $\frac{A(x)}{B(x)} \quad (B(x) \neq 0)$

BT2:

$$\begin{aligned} \frac{x^2 - y^2}{(x + y)(x - 6y)} &\text{ được xác định khi } (x + y)(x - 6y) \neq 0 \\ \Rightarrow x \neq -y, x \neq 6y. \end{aligned}$$

3. Cộng, trừ, nhân, chia phân thức.

$$\begin{aligned} \text{a. } M &= \left[\frac{2}{x-2} - \frac{4}{(2-x)^2} \right] : \left(\frac{2}{x^2-4} - \frac{x+2}{x^2-4} \right) \\ &= \frac{2(x-2)-4}{(x-2)^2} \cdot \frac{2-x-2}{x^2-4} \\ &= \frac{2x-4-4}{(x-2)^2} \cdot \frac{x^2-4}{-1-x} \\ &= \frac{(2x-8)(x^2-4)}{(x-2)^2(-1-x)} \\ &= \frac{-2(x-4)(x+2)}{(x-2)(x+1)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b/ } x^2 - 4 \neq 0 &\Rightarrow (x+2)(x-2) \neq 0 \\ \Rightarrow x &\neq \pm 2 \end{aligned}$$

Và $x+1 \neq 0 \Rightarrow x \neq -1$.

Vậy điều kiện $x \neq \pm 2, x \neq -1$ thì phân thức đã cho được xác định.

c. phân thức bằng 0 khi mẫu $\neq 0$, tử =0.

$$x \neq \pm 2, x \neq -1 \quad (1)$$

$$\text{và } 2(x-4)(x+2)=0$$

$$\Rightarrow x-4=0 \Rightarrow x=4 \text{ (thỏa mãn đ. kiện 1).}$$

$$x+2=0 \Rightarrow x=-2 \text{ (KTMĐK 1)}$$

Vậy $x=4$ thì biểu thức đã cho bằng 0.

d. P. thức không xác định khi mẫu bằng 0.

$x = \pm 2, x = -1$ thì M không xác định.

Bài 61/62.

$$A = \left(\frac{5x+2}{x^2-10x} + \frac{5x-2}{x^2+10x} \right) \cdot \frac{x^2-100}{x^2+4}$$

$$\text{Có } x^2-10 = x(x-10) \neq 0 \Rightarrow x \neq 0, x \neq 10.$$

$$x^2+10 = x(x+10) \neq 0 \Rightarrow x \neq 0, x \neq -10.$$

$$x^2+4 \geq 4.$$

Vậy điều kiện của biến là $x \neq 0, x \neq \pm 10$

$$\begin{aligned} A &= \left(\frac{5x+2}{x(x-10)} + \frac{5x-2}{x(x+10)} \right) \cdot \frac{x^2-100}{x^2+4} \\ &= \frac{(5x+2)(x+10) + (5x-2)(x-10)}{x(x-10)(x+10)} \cdot \frac{(x-10)(x+10)}{x^2+4} \\ &= \frac{5x^2+52x+20+5x^2-52x+20}{x(x^2+4)} \end{aligned}$$

$$= \frac{10x^2+40}{x(x^2+4)} = \frac{10(x^2+4)}{x(x^2+4)} = \frac{10}{x}$$

$$A = \frac{10}{x} = \frac{10}{20040} = \frac{1}{2004} \text{ (x = 20040 TMDK)}$$

TIẾT 2 (tự học)

LUYỆN TẬP

Bài 1 (2,0 điểm): Thực hiện phép tính

a, $(3+2x)^2 - 2(2x-1)(x+1)$

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

c, $\left(\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1}\right) : \frac{x-1}{5x+5}$

Bài 2 (0,5 điểm): Di Năm muốn lát gạch cho sân nhà mình có dạng hình chữ nhật với kích thước là 8m và 12m. Biết kích thước của viên gạch hình vuông là 40cm. Tính số tiền mua gạch để lát sân nhà đó, biết 1 thùng gạch có giá là 150 000 đồng (1 thùng có 12 viên).

Bài 3 (1 điểm): Một chiếc xe máy có dung tích bình chứa xăng là 4,5 lít. Trước khi xăng tăng giá, ông A phải trả 112 500 đồng khi đổ đầy bình chứa xăng của chiếc xe máy trên. Sau khi giá xăng tăng 15% thì ông A cần phải trả bao nhiêu tiền khi đổ đầy bình chứa xăng của chiếc xe nói trên?

Bài 1:

$$a / (3+2x)^2 - 2(2x-1)(x+1)$$

$$= 9 + 12x + 4x^2 + (-4x + 2)(x+1)$$

$$= 9 + 12x + 4x^2 - 4x^2 - 4x + 2x + 2$$

$$= 10x + 11$$

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

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

$$c / \left(\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1}\right) : \frac{x-1}{5x+5}$$

$$= \left(\frac{(x+1)(x+1) - (x-1)(x-1)}{(x-1)(x+1)}\right) \cdot \frac{5x+5}{x-1}$$

$$= \frac{x^2 + 2x + 1 - x^2 + 2x - 1}{(x-1)(x+1)} \cdot \frac{5(x+1)}{x-1}$$

$$= \frac{4x}{(x-1)(x+1)} \cdot \frac{5(x+1)}{x-1}$$

$$= \frac{20x}{(x-1)^2}$$

Bài 2: Diện tích nền nhà là: $8.12=96 \text{ m}^2$

Diện tích 1 viên gạch là: $40.40=1600\text{cm}^2=0,16\text{m}^2$

Số viên gạch cần dung là: $96:0,16=600$ viên

Số thùng gạch cần mua là: $600:12=50$ thùng

Số tiền mua gạch là: $50.150000=7\ 500\ 000$ đồng

Bài 3: Số tiền để ông A đổ đầy bình sau khi giá xăng tăng 15% là:

$112500.115\%=129\ 375$ đồng

III.Dặn dò

- Làm bài tập trong đề cương