

BÀI TẬP ÔN LẦN 8

Bài 1: Cho biểu thức

$$A = \left(\frac{x}{x+1} + \frac{2x}{x^2-1} - \frac{1}{1-x} \right) \cdot \frac{1}{x+1}$$

- a) Rút gọn A
- b) Tính giá trị của A, biết $x^2 + x = 0$
- c) Tìm x để $A < 0$

Bài 2: Cho biểu thức $E = \left(\frac{x^2}{x^2-4} - \frac{x}{2-x} \right) : \frac{2x^2-4x}{x^2-4x+4}$

- a) Rút gọn E
- b) Tìm x $\in \mathbb{Z}$ để $E \in \mathbb{Z}$

Bài 3: Cho biểu thức

$$B = \left(\frac{x}{x^2-4} + \frac{2}{2-x} + \frac{1}{x+2} \right) : \frac{1}{x+2}$$

- a) Rút gọn B
- b) Tìm x để $B + 1 = 0$

Bài 4: Cho $F = \left(\frac{2x^2+1}{x^3-1} - \frac{1}{x-1} \right) : \left(1 - \frac{x^2-2}{x^2+x+1} \right)$

- a) Rút gọn F
- b) Tìm các giá trị nguyên của x để F nguyên
- c) Tính giá trị của F khi $|x| = \frac{1}{2}$

Bài 5: Cho tam giác ABC. Đường phân giác của góc BAC cắt cạnh BC ở D. Biết $BD = 7,5$ cm, $CD = 5$ cm. Qua D kẻ đường thẳng song song với AB cắt cạnh AC ở E. tính AE, EC, DE nếu $AC = 10$ cm