

Cách giải và đáp án bài 1 trang 36 SGK toán đại số lớp 8 tập 1

Đề bài

Dùng định nghĩa hai phân thức bằng nhau chứng tỏ rằng:

$$a) \frac{5y}{7} = \frac{20xy}{28x};$$

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

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

$$d) \frac{x^2-x-2}{x+1} = \frac{x^2-3x+2}{x-1}$$

$$e) \frac{x^3+8}{x^2-2x+4} = x + 2;$$

Đáp án lời giải

$$a) \left. \begin{array}{l} 5y.28x = 140xy \\ 7.20xy = 140xy \end{array} \right\} \Rightarrow 5y.28x = 7.20xy$$

$$\text{nên } \frac{5y}{7} = \frac{20xy}{28x}$$

$$b) 3x(x+5).2 = 3x.2(x+5) = 6x(x+5)$$

$$\text{nên } \frac{3x(x+5)}{2(x+5)} = \frac{3x}{2}$$

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

$$\forall i (x+2)(x^2-1) = (x+2)(x+1)(x-1)$$

$$d) \frac{x^2-x-2}{x+1} = \frac{x^2-3x+2}{x-1}$$

$$\forall i (x^2-x-2)(x-1) = x^3-2x^2-x+2 = (x+1)(x^2-3x+2)$$

$$e) \frac{x^3+8}{x^2-2x+4} = x+2$$

$$\forall i x^3+8 = x^3+2^3 = (x+2)(x^2-2x+4)$$