

Đề bài

Phân tích tử và mẫu thành nhân tử rồi rút gọn phân thức:

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

$$\text{b) } \frac{7x^2 + 14x + 7}{3x^2 + 3x}$$

Đáp án lời giải

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

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