

**Άσκηση****A.** Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις:

$$x^2 - 9$$

$$x^2 - 3x$$

$$x^2 + 3x$$

**B.** Δίνεται η παράσταση  $A = \frac{4}{x^2 - 9} - \frac{2}{x^2 - 3x} - \frac{1}{x^2 + 3x}$ . Να κάνετε τις πράξειςκαι να δείξετε ότι  $A = \frac{1}{x(x+3)}$ .**Απαντήσεις****A.**

✓  $x^2 - 9 = (x - 3)(x + 3)$

✓  $x^2 - 3x = x(x - 3)$

✓  $x^2 + 3x = x(x + 3)$

**B.**

$$A = \frac{4}{x^2 - 9} - \frac{2}{x^2 - 3x} - \frac{1}{x^2 + 3x}$$

$$A = \frac{4}{(x - 3)(x + 3)} - \frac{2}{x(x - 3)} - \frac{1}{x(x + 3)}$$

Οπότε το ΕΚΠ των παρονομαστών είναι  $x(x - 3)(x + 3)$  και η παράσταση  $A$  γίνεται:

$$A = \frac{\frac{x}{4}}{(x - 3)(x + 3)} - \frac{\frac{(x+3)}{2}}{x(x - 3)} - \frac{\frac{(x-3)}{1}}{x(x + 3)}$$

$$A = \frac{4x}{x(x - 3)(x + 3)} - \frac{2(x + 3)}{x(x - 3)(x + 3)} - \frac{1(x - 3)}{x(x - 3)(x + 3)}$$

$$A = \frac{4x - 2(x + 3) - (x - 3)}{x(x - 3)(x + 3)}$$

$$A = \frac{4x - 2x - 6 - x + 3}{x(x - 3)(x + 3)}$$

$$A = \frac{x - 3}{x(x - 3)(x + 3)}$$

$$A = \frac{1}{x(x + 3)}$$