

## Πρόσθεση 4

1.

Να συμπληρώσετε τις ισότητες:

$$\alpha) \frac{x}{x+6} - \dots = 0 \quad \beta) \frac{x}{x+6} + \dots = 1 \quad \gamma) \dots + \frac{x}{x+1} = \frac{2x}{x+1}$$

$$\delta) \dots - \frac{5}{x+2} = \frac{1}{x+2} \quad \epsilon) \frac{2x-1}{x} + \dots = 2 \quad \sigma\tau) \frac{3x+8}{x} - \dots = 3$$

2. Αν σε τρίγωνο ισχύει  $\frac{\beta}{\alpha+\gamma} - \frac{\gamma}{\alpha+\beta} = 0$  (όπου  $\alpha, \beta, \gamma$  είναι οι πλευρές του τριγώνου) να αποδείξετε ότι το τρίγωνο είναι ισοσκελές.

3. Να κάνετε τις πράξεις:

$$\alpha) \left( \frac{1}{x} - \frac{1}{\psi} \right) \cdot \frac{x\psi}{x^2 - \psi^2} \quad \beta) \left( 1 + \frac{\psi}{x} + \frac{x}{\psi} \right) \div \left( \frac{x^2}{\psi} - \frac{\psi^2}{x} \right)$$

$$\gamma) \left( \frac{\alpha}{\beta} - 1 \right) \cdot \left( \frac{\alpha}{\beta} + 1 \right) \div \frac{\alpha - \beta}{\beta^2}$$

$$\delta) \left( \frac{\alpha+1}{2\alpha-2} + \frac{6}{2\alpha^2-2} - \frac{\alpha+3}{2\alpha+2} \right) \div \frac{3}{4\alpha^2-4}$$

$$\epsilon) \left( 1 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^3} \right) \div \frac{x^4-1}{x^4-x^3}$$