

# 72 CW - Επαναλήψεις 1

Όροι:

① Να απλοποιήσετε την παράσταση

$$\frac{x^2+14x+49}{x^2-25} \cdot \frac{x^2+x-30}{x^2+6x-7} \cdot \frac{x^2+4x-5}{x^2+13x+42}$$

② Να προσθέσετε τα κλάσματα

$$\frac{a+b}{2a-2b} - \frac{a-b}{2a+2b} + \frac{2b^2}{a^2-b^2}$$



3) Να κάνετε τα σύνθετα κλάσματα απλά και να απλοποιήσετε

$$α) \frac{\frac{x+y}{x-y} + \frac{x-y}{x+y}}{\frac{x+y}{x-y} - \frac{x-y}{x+y}}$$

$$β) \frac{\frac{\alpha^7 + \alpha^8}{1 + \alpha^3}}{\frac{\alpha^3}{\alpha^2 - \alpha + 1}}$$

4) Να λύσετε τις εξισώσεις

$$α) \left(\frac{x^2}{3} - 2x + 3\right) \cdot \left(\frac{2x^2}{5} + \frac{9x}{5} - 1\right) \cdot \left(\frac{x^3}{4} + \frac{x^2}{5} + x\right) \cdot (x^2 + 1) \cdot (4x^4 - 16) = 0$$

$$β) (x^2 - 25)^2 - (x^2 - 2x - 15)^2 - (x - 5)^2 = 0$$