

ΑΣΚΗΣΕΙΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ

1) α. Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις: $x^2 - 4$, $2x - 4$, $x^2 - 4x - 4$

β. Να υπολογίσετε την παράσταση $A = \frac{1}{x^2-4} + \frac{3x-2}{x^2-4x-4} - \frac{2}{2x-4}$

2) Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις:

α) $x^2 + xy + ax + ay$ β) $x^3 - 5x^2 + 4x - 20$ γ) $2x^3 - 3x^2 + 4x - 6$

δ) $9xy - 18y^2 + 10y - 5x$ ε) $\sqrt{6}x^2 + 2\sqrt{2}x - \sqrt{3}x - 2$

3) Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $(x + 2)^2 + (x - 1)^2 = 5(2x + 3)$

β) $(2x - 3)^2 - (x - 2)^2 = 2x^2 - 11$

4) Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $\frac{x+5}{x^2-25} = \frac{3}{x+5}$ β) $\frac{x+1}{x^2-x-2} - \frac{1}{x-2} = 0$

5) Να λύσετε τα συστήματα:

α) $\begin{cases} x + 3\psi = -2 \\ 2x + \psi = 0 \end{cases}$ β) $\begin{cases} 4x - \psi = 10 \\ x + 3\psi = -3 \end{cases}$

6) Συσκευάσαμε 2,5 τόνους ελαιόλαδου σε 800 δοχεία των 2 και 5 κιλών. Να βρείτε πόσα δοχεία χρησιμοποιήσαμε από κάθε είδος.