

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Β' ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Ενότητα 4:Εξισώσεις- Ανισώσεις α' βαθμού

1. Να βρείτε τις τιμές των α και β , ώστε οι πιο κάτω εξισώσεις να είναι αδύνατες:

(α) $(\beta - 7)\chi = 3$ (β) $\alpha\chi - 8 = 6 - \chi$

2. Να βρείτε τις τιμές των α , κ και μ , ώστε οι πιο κάτω εξισώσεις να είναι αόριστες:

(α) $\alpha\chi - 6 = 2(\chi - 3)$ (β) $\kappa\chi - 3\mu = \chi + 6$

3. Να εξετάσετε κατά πόσο οι πιο κάτω εξισώσεις έχουν μία λύση, καμία λύση ή άπειρες λύσεις:

(α) $5\chi + 10 = 5(\chi + 2)$ | (β) $6\chi - 3 = 3(2\chi - 2)$ | (γ) $\frac{\chi + 3}{3} + \frac{\chi}{2} = 1$

4. Να επιλύσετε τους πιο κάτω τύπους ως προς τη μεταβλητή που βρίσκεται μέσα στην παρένθεση.

α) $\Gamma = 2\pi R$ (R) β) $\Pi = 2(\alpha + \beta)$ (α)

γ) $u = u_0 + at$ (t) δ) $E = \frac{\beta \cdot v}{2}$ (β)

5. Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση «ορθό» ή «λάθος».

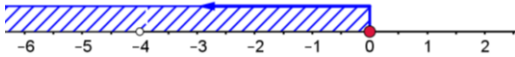
α) Αν $\chi > 5$ τότε $\frac{\chi}{-3} > \frac{5}{-3}$

β) Αν $\alpha > \beta$ τότε $\alpha - 14 > \beta - 14$

γ) Αν $\alpha > 3$ τότε $-\alpha < -3$

δ) Αν $\alpha \geq \beta$ τότε $-\alpha \geq -\beta$

6. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Διάστημα	Γραφική αναπαράσταση	Ανίσωση
		
$x \in [1, 4]$		
		$x > -1$

7. Να λύσετε τις πιο κάτω ανισώσεις και να παραστήσετε γραφικά τη λύση τους στην ευθεία των πραγματικών αριθμών.

α) $7x - 4 > 4x + 8$

β) $2x - 4 + x < 3x + 10$

γ) $4 - 6(x - 2) \geq 12 - 2(x + 4)$

δ) $-2x + 8 < x + 3(x + 1)$

ε) $3 - 5(x - 1) \geq 7x - 4$

στ) $\frac{x+3}{4} - \frac{x}{5} \geq 1$

ζ) $\frac{x+2}{3} - \frac{x+1}{2} < x + \frac{3x+1}{6}$

η) $\frac{2x-1}{3} - \frac{5x-4}{6} \leq \frac{6x-2}{4}$

8. Να βρείτε τις κοινές λύσεις των πιο κάτω ανισώσεων και οι λύσεις να δοθούν και σε μορφή διαστήματος.

α) $x \leq -5$ και $x \geq -3$

β) $x \geq 7$ και $x > -2$

γ) $5x - 12 < x + 4$ και $x > 0$

δ) $3(x + 2) > x + 12$ και $2(x - 5) < 2 - (5 - x)$

ε) $5(x + 1) + 4(3 - x) \leq 2x + 16$ και $\frac{3x}{4} + \frac{5}{6} > \frac{2x}{3} + \frac{1}{2}$