

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ**Ενδεικτικές Επαναληπτικές Δραστηριότητες 2**

1. Να εξετάσετε ποιες από τις πιο κάτω εξισώσεις έχουν μια λύση, ποιες δεν έχουν λύση και ποιες έχουν άπειρες λύσεις.

(α) $5x + 4 = 5(x + 2)$

(β) $6x - 3 = 3(2x - 1)$

(γ) $3(\psi + 1) - 2(\psi - 4) = \psi + 11$

(δ) $\frac{x+3}{3} + \frac{x}{2} = 1$

2. Να επιλέξετε την ορθή απάντηση:

(α) Η εξίσωση $0x = 3$ έχει:

- Δεν έχει λύση
- 2 λύσεις
- άπειρες λύσεις
- μια λύση

(β) Η εξίσωση $3 + 2x = 3$:

- είναι αόριστη
- είναι αδύνατη
- δεν έχει λύση
- έχει μια λύση

(γ) Η εξίσωση $x - 5 = x + 2 - 7$ έχει:

- Δεν έχει λύση
- άπειρες λύσεις
- 2 λύσεις
- μια λύση

(δ) Η τιμή του α για την οποία η εξίσωση $(\alpha + 2)x = 0$ είναι αόριστη είναι:

- $\alpha = -2$
- $\alpha = 0$
- $\alpha = 2$
- $\alpha \neq 0$

(ε) Η εξίσωση $(\alpha - 3)x = 7$ έχει πάντα λύση όταν:

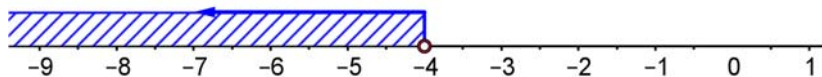
- $\alpha \neq -3$
- $\alpha \neq 3$
- $\alpha \neq 7$
- $\alpha \neq 0$

3. Να συμπληρώσετε με το κατάλληλο σύμβολο $<, =, >$ ώστε να προκύψουν αληθείς σχέσεις:
 Αν $x > \psi$ και $\omega < 0 \Leftrightarrow x + 2 \dots \dots \psi + 2$

$$\Leftrightarrow \frac{x}{\omega} \dots \dots \frac{\psi}{\omega}$$

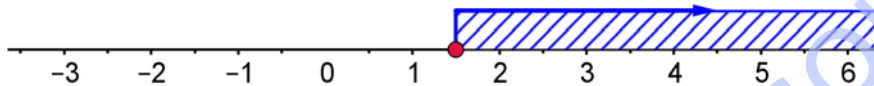
$$\Leftrightarrow x \cdot \omega^{2012} \dots \dots \psi \cdot \omega^{2012}$$

4. Δίνονται οι γραφικές λύσεις ανισώσεων. Να επιλέξετε τις αντίστοιχες αλγεβρικές τους λύσεις και στη συνέχεια να γράψετε υπό μορφή διαστήματος.



- $x \geq -4$
- $x > -4$
- $x \leq -4$
- $x < -4$

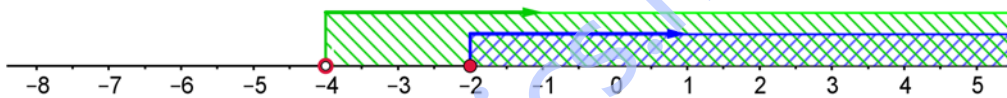
Διάστημα:



- $x \geq 1,5$
- $x > 1,5$
- $x \leq 1,5$
- $x < 1,5$

Διάστημα:

5. Να βρείτε το διάστημα που συναληθεύουν οι δύο ανισώσεις:



6. Να επιλύσετε τους πιο κάτω τύπους ως προς τη μεταβλητή που σημειώνεται μέσα στην παρένθεση:

(α) $E = 2\pi r$ (ρ)

(β) $\Pi = 2\alpha + 2\beta$ (β)

(γ) $\alpha = \frac{3(\beta-\gamma)}{\delta}$ (β)

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

(α) $3(x - 2) - 2(x - 1) \geq 4 + x$

(β) $\frac{x+1}{3} - \frac{x-3}{6} \leq 1 - \frac{1-x}{2}$

8. Για ποια τιμή του α η εξίσωση $ax + 4 = 3(x + 5) - 6$ είναι αδύνατη;

9. Να προσδιορίσετε τους αριθμούς μ και ν ώστε η εξίσωση $\mu x - 2\nu = x + 6$ να είναι αόριστη.

10. Ο Ανδρέας θέλει να αγοράσει μία τηλεόραση που στοιχίζει €420. Αν αποταμιεύει €25 την εβδομάδα. Να βρείτε σε πόσες εβδομάδες θα έχει συγκεντρώσει τα χρήματα που χρειάζεται (να χρησιμοποιήσετε ανίσωση).

11. Να βρείτε το διάστημα στο οποίο συναληθεύουν οι ανισώσεις:

$$3x - 4 \geq x + 2$$

και

$$2(3x - 1) - 4 > 3 - (5 - 9x)$$