

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ - ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1: Να λυθούν οι εξισώσεις:

i) $(2^3 - 4 \cdot 3)\chi + 5^2 - 1 - \chi = -4 \cdot (-1)^2 + (-1)^3 \chi$ (ΑΠ: $\chi = 7$)

ii) $-(-2)^3 - 2\chi = -(-1)^2 + (3^2 - 2^3)\chi$ (ΑΠ: $\chi = 3$)

ΑΣΚΗΣΗ 2: Να λυθούν οι εξισώσεις:

i) $6 - \frac{x-1}{2} = \frac{x-2}{3} - \frac{x-3}{4}$ (ΑΠ: $\chi = 11$)

ii) $\frac{2x-4}{7} - \frac{2x-26}{3} = 5 - \frac{3x+5}{2}$ (ΑΠ: $\chi = -5$)

iii) $\frac{4x-9}{3} - \frac{5x+12}{6} = 3x$ (ΑΠ: $\chi = -2$)

iv) $\frac{5x-2}{3} + x = \frac{1-4x}{2} + \frac{7}{6}$ (ΑΠ: $\chi = 0,5$)

v) $\frac{2x-3}{3} - \frac{x-1}{4} + \frac{3x-1}{6} = 0$ (ΑΠ: $\chi = 1$)

ΑΣΚΗΣΗ 3: Να λυθεί η εξίσωση: $x - \frac{12}{5} + \frac{3x-1}{6} = 2x - \frac{x}{2} + \frac{13}{30}$ (ΑΠ: Αδύνατη)

ΑΣΚΗΣΗ 4: Να βρεθεί η τιμή του ψ ώστε η παράσταση: $\frac{2(3\psi-4)}{4} - \frac{\psi-1}{3}$
να είναι ίση με -4 (ΑΠ: $\Psi = -2$)

ΑΣΚΗΣΗ 5: Να λυθούν οι εξισώσεις:

i) $4\chi - 8(2\chi - 3) = -5\chi + 7(1 - \chi)$ ii) $3 + 2(2\chi - 1) = 3\chi - (-\chi - 1)$

ΑΣΚΗΣΗ 6: Να λυθούν οι εξισώσεις:

α) $3\chi - \frac{2x-1}{2} = 4 - \left(\frac{1-x}{3} - \frac{2+3x}{2} \right)$

β) $\frac{\frac{x+2}{3} - 1}{\frac{x}{2} + \frac{2x-3}{3}} = \frac{1}{2}$

γ) $\frac{2}{3} \cdot (x-1) - 1 = (2-3x) \cdot \frac{1}{2} + \frac{x-2}{6}$

ΑΣΚΗΣΗ 7: Να βρεθεί η τιμή του κ ώστε η εξίσωση :

$5\kappa\chi - \frac{3\kappa+x}{2} = (3-2\chi)\kappa + \kappa$ να έχει λύση τον αριθμό 2.

ΑΣΚΗΣΗ 8: Να βρεθούν οι κοινές λύσεις των ανισώσεων:

$$\alpha) 5x - 2(3 - x) < 4x + \frac{x-1}{2} \text{ και } \frac{x-1}{3} - \frac{2-x}{2} \geq 3x - 2$$

$$\beta) 6x - \frac{1-3x}{4} \leq \frac{x+2}{3} - \frac{x}{2} \text{ και } 3 - \frac{x+5}{2} \geq \frac{1-2x}{3} - \frac{2-3x}{6}$$

ΑΣΚΗΣΗ 9: i) Να βρεθεί ο α ώστε η εξίσωση $\alpha x - 2 = 3x$ να είναι αδύνατη.
ii) Να βρεθεί ο μ ώστε η εξίσωση $4x - 3 = 2\mu x - 1$ να είναι αδύνατη.

ΑΣΚΗΣΗ 10: Να βρεθούν τα α, β ώστε η εξισώσεις να είναι αόριστες

$$i) 2x - 2\alpha x + 3 = -4x + \beta \quad ii) 2\alpha x - 4 = 4x + 2\beta$$

ΑΣΚΗΣΗ 11: Δικαιολόγησε τον παρακάτω συλλογισμό:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| i) σκέψου ένα αριθμό | ii) πρόσθεσε 5 |
| iii) διπλασίασε το αποτέλεσμα | iv) αφαίρεσε 4 |
| v) διαίρεσε το αποτέλεσμα με 2 | vi) αφαίρεσε τον αριθμό που σκέφτηκες |
- Το αποτέλεσμα είναι 3

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΤΖΩΡΤΖΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ

