

Εξισώσεις 1ου βαθμού

Ασκήσεις

1. Να συμπληρώσετε τα κενά:

- α) Η εξίσωση $x - 2 = 3$ έχει λύση τον αριθμό $x = \dots\dots$.
β) Η εξίσωση $0 \cdot x = 0$ είναι $\dots\dots\dots$.
γ) Η εξίσωση $0 \cdot x = 5$ είναι $\dots\dots\dots$.

2. Να αντιστοιχίσετε κάθε εξίσωση της στήλης Α στη λύση της στη στήλη Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
α. $2x - 1 = 2$	1. $x = 0$
β. $\frac{x}{2} - 5 = -2$	2. $x = -7$
γ. $3(x - 2) = -6$	3. $x = 1,5$
δ. $2x + 15 = x + 8$	4. $x = -\frac{2}{3}$
ε. $2x + 1 = x + \frac{1}{3}$	5. $x = 6$

3. Να εξετάσετε στις παρακάτω εξισώσεις, αν ο αριθμός που δίνεται είναι η λύση της εξίσωσης

α) $2x+3=4$ $x=0,5$

β) $x+3=4-2x$ $x= 1/4$

γ) $2(x-1)=4x$ $x= -1$

δ) $\frac{5-x}{2} + x = \frac{5}{4}$ $x=0$

4. Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $3x - 14 = 2x + 9$

β) $7 - 2y + 1 = -4y + 15$

γ) $-2 + 2\omega - 6\omega = -2 - \omega$

δ) $\frac{x+2}{4} - \frac{3-x}{2} = \frac{1}{2}$

ε) $\frac{8x-1}{2} + \frac{3}{4} = 4(x+2)$

στ) $\frac{5-6x}{3} - 1 = \frac{-12x+1}{6} + \frac{1}{2}$

5. Δίνεται η εξίσωση: $\frac{x-1}{2} + \frac{3-x}{3} = \frac{7}{6}$.

Ποια από τις δύο λύσεις που ακολουθούν είναι η σωστή και ποια η λανθασμένη;

1^η Λύση

2^η Λύση

$\frac{x-1}{2} + \frac{3-x}{3} = \frac{7}{6}$	$\frac{x-1}{2} + \frac{3-x}{3} = \frac{7}{6}$
$6 \cdot \frac{x-1}{2} + 6 \cdot \frac{3-x}{3} = 6 \cdot \frac{7}{6}$	$6 \cdot \frac{x-1}{2} + 6 \cdot \frac{3-x}{3} = 6 \cdot \frac{7}{6}$
$3 \cdot x - 1 + 2 \cdot 3 - x = 7$	$3 \cdot (x-1) + 2 \cdot (3-x) = 7$
$3 \cdot x - 1 + 6 - x = 7$	$3x - 3 + 6 - 2x = 7$
$3x - x = 7 + 1 - 6$	$3x - 2x = 7 + 3 - 6$
$2x = 2$	$x = 4$
$x = 1$	

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας