

ΤΕΣΤ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Όν/μο:.....

Ύλη: §1.2 Εξισώσεις α' βαθμού

Β' Γυμνασίου

Γεν. Παιδείας

21-11-11

1. Τι ονομάζεται εξίσωση;

(μον.10)

2. Να λύσετε τις εξισώσεις:

α. $3x - 5 - x = 4x - 5$

β. $2 - (3x - 5) \cdot (-1) - x = -3 + 2x$

γ. $2x - 3 \cdot [2x - (3x - 1)] = -2$

δ. $\frac{2x - 1}{3} = \frac{x}{2}$

ε. $\frac{3(x - 1)}{2} - \frac{5x - 3}{4} = \frac{1}{2}x - 1$

(μον.2x5=10)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1. Κάθε ισότητα, που περιέχει έναν άγνωστο αριθμό x , ονομάζεται εξίσωση.

$$\begin{aligned}
 2. \alpha. & 3x - 5 - x = 4x - 5 \Leftrightarrow \\
 & 3x - x - 4x = -5 + 5 \Leftrightarrow \\
 & -2x = 0 \Leftrightarrow \\
 & \frac{-2x}{-2} = \frac{0}{-2} \Leftrightarrow \\
 & x = 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \beta. & 2 - (3x - 5) \cdot (-1) - x = -3 + 2x \Leftrightarrow \\
 & 2 - (-3x + 5) - x = -3 + 2x \Leftrightarrow \\
 & 2 + 3x - 5 - x = -3 + 2x \Leftrightarrow \\
 & 3x - x - 2x = -3 - 2 + 5 \Leftrightarrow \\
 & 0x = 0 \text{ ταυτότητα/αόριστη}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \gamma. & 2x - 3 \cdot [2x - (3x - 1)] = -2 \Leftrightarrow \\
 & 2x - 3 \cdot (2x - 3x + 1) = -2 \Leftrightarrow \\
 & 2x - 3 \cdot (-x + 1) = -2 \Leftrightarrow \\
 & 2x + 3x - 3 = -2 \Leftrightarrow \\
 & 5x = -2 + 3 \Leftrightarrow \\
 & 5x = 1 \Leftrightarrow \\
 & \frac{5x}{5} = \frac{1}{5} \Leftrightarrow \\
 & x = \frac{1}{5}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \delta. & \frac{2x - 1}{3} = \frac{x}{2} \Leftrightarrow \\
 & 2(2x - 1) = 3x \Leftrightarrow \\
 & 4x - 2 = 3x \Leftrightarrow \\
 & 4x - 3x = 2 \Leftrightarrow \\
 & x = 2
 \end{aligned}$$

ε.

$$\frac{3(x-1)}{2} - \frac{5x-3}{4} = \frac{1}{2}x - 1 \Leftrightarrow$$

$$\frac{3x-3}{2} - \frac{5x-3}{4} = \frac{x}{2} - 1 \Leftrightarrow \text{Ε.Κ.Π.}(2,4)=4$$

$$4 \cdot \frac{3x-3}{2} - 4 \cdot \frac{5x-3}{4} = 4 \cdot \frac{x}{2} - 4 \cdot 1 \Leftrightarrow$$

$$2 \cdot (3x-3) - (5x-3) = 2x - 4 \Leftrightarrow$$

$$6x - 6 - 5x + 3 = 2x - 4 \Leftrightarrow$$

$$6x - 5x - 2x = -4 - 3 + 6 \Leftrightarrow$$

$$-x = -1 \Leftrightarrow$$

$$x = 1$$

ΕΥΚΚΛΕΙΔΗΣ