

3.1 Εξισώσεις πρώτου βαθμού

Πέμπτη, 17 Δεκεμβρίου 2020

12:13 μμ

$$\boxed{2} + 5 = 7 \quad (\text{Δημοτικό version})$$

(Γυμνάσιο version)

$$\textcircled{3x} + 5 = 14$$

$$3x = 14 - 5$$

χωρίζω συνδυάζω αν' αγνώστου

$$3x = 9$$

κάνω πρώτης

$$x = \frac{9}{3}$$

← ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΔΙΑΙΡΩ



$$\textcircled{x=3}$$

ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΛΥΣΗ



ΜΕ ΤΟ ΜΗΔΕΝ ΔΕΝ ΜΠΟΡΩ
ΝΑ ΔΙΑΙΡΕΣΩ!

$$0x = 7$$

αδύνατο

ΚΑΜΙΑ ΛΥΣΗ

Δεν υπάρχει αριθμός που όταν τον
πολλαπλασιάσω με 0 που να γίνει 7



ΑΚΕΙΡΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

α, β, γ, δ

$$0 \cdot x = 0$$

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

ΑΠΕΙΡΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

$$0 \cdot 1 = 0$$

$$0 \cdot 2 = 0$$

$$0 \cdot 3 = 0$$

$$a \cdot x + \beta = 0$$

[ενική μορφή της εξίσωσης πρώτου βαθμού]

$$a \cdot x + \beta = 0$$

$a \neq 0$: ΜΙΑ ΛΥΣΗ

$$x = -\frac{\beta}{a}$$

$$a = 0 : \rightarrow \beta \neq 0$$

ΑΔΥΝΑΤΗ

ΚΑΜΙΑ ΛΥΣΗ

π.χ. $0 \cdot x + 5 = 0$ NO WAY!

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

ΑΠΕΙΡΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

$\beta = 0$: ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΑΝΕΠΕΣ ΑΥΛΕΣ
 π.χ. $0x + 0 = 0$ ✓

Άσκηση 1 6 ε). 83

i) $4x - 3(2x - 7) = 7x - 42$

$4x - 6x + 21 = 7x - 42$

$4x - 6x - 7x = -21 - 42$

$-9x = -63$

$x = \frac{-63}{-9}$

$x = 7$

ii) $20 \frac{1-4x}{5} - 20 \frac{x+7}{4} = 20 \frac{x-4}{20} + 20 \frac{5}{4}$

$$E_{K\pi}(5,4,20) = 20$$

$$\textcircled{4}(1-4x) - \textcircled{5}(x+1) = x-4 + \textcircled{5} \cdot 5$$

$$4 - 16x - 5x - 5 = x - 4 + 25$$

$$\cancel{-16x} - \cancel{5x} - \cancel{x} = \cancel{-4} + 25 \cancel{-4} + 5$$

$$-22x = 30 - 8$$

$$-22x = 22$$

$$x = \frac{22}{-22}$$

$$x = -1$$