

2^η. Να λυθούν οι εξισώσεις

α) $5x+4=19$

β) $3x-2=7$

γ) $-3x-4=8$

δ) $5(x+3)=4(x-2)+7$

ε) $8(x-4)-6(2-x)=2(6x-1)$

στ) $9x-5-2x-8=4-8x+8+3x-5$

ζ) $4(x+2)-2(x+9)=3(5-x)$

η) $4(x-1)-10(x-9)=8x-1-9(x-8)$

θ) $3(3x-2)-4(x+2)=10x-23$

ι) $0,2(3x-1)-0,3 \cdot x=0,5(8-3x)-2,4$

κ) $0,2(x+10)-0,3(x+1)=1-0,2(x+3)$

3^η. i) Δίνονται οι παραστάσεις $A=8-3x$ και $B=2x-7$.
Να βρείτε για ποιά τιμή του x ισχύει:

α) $A=B$

β) $A+B=1$

γ) $3A-2B=12$

δ) $B=2A$

ii) Δίνονται οι παραστάσεις $A=2(x-1)+3$ και $B=5-3(2-x)$.
Να βρείτε για ποιά τιμή του x ισχύει

α) $A=B$

β) $A+B=15$

γ) $A-B=4$

4^η. Να λυθούν οι εξισώσεις

α) $\frac{x-3}{2} = \frac{x+2}{3}$

β) $\frac{-3y-4}{6} = \frac{4-2y}{3}$

γ) $\frac{3+x}{5} = \frac{-3x-1}{10}$

δ) $\frac{x}{6} - \frac{3-x}{3} = \frac{3}{2} - \frac{x-1}{2}$

ε) $\frac{9x-2}{4} = 12 - \frac{1-x}{5}$

στ) $\frac{2(x-3)}{3} - \frac{1-x}{2} = \frac{4-5x}{36}$

ζ) $\frac{x+1}{3} - \frac{x+4}{5} = 16 - \frac{x+3}{4}$

5^η. Να λυθούν οι εξισώσεις

α) $\frac{5x}{6} - \frac{x}{2} + 2 = \frac{x+15}{3}$

β) $\frac{x-10}{2} + x+5 = \frac{3x}{2}$

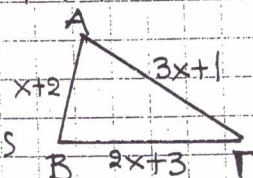
6^η. Δίνεται η εξίσωση $(\lambda-3) \cdot x = 4$. Για ποιά τιμή του λ είναι αδύνατη?

7^η. Δίνεται η εξίσωση $(\alpha-2)x = 3+\beta$. Για ποιες τιμές των α και β η εξίσωση είναι ταυτότητα?

8^η. Η περίμετρος του διγώνου είναι 24cm

α) Να βρείτε το x

β) Να υπολογίσετε το μήκος κάθε πλευράς



Επειδή το υεφάλαιο των εξισώσεων είναι ιδιαίτερα
βαρύνει προτείνουμε ακόμη τις ασκήσεις.

1^η. Να λυθούν οι εξισώσεις:

α) $5(x+3)=4(x-2)+7$ β) $8(x-4)-6(2-x)=2(6x-1)$

γ) $4(x+2)-2(x+9)=3(5-x)$ β) $4(x-1)-10(x-9)=8x-1-9(x-8)$

ε) $2(x+2)-8(x-3)=5(5-x)-(6-2x)$ στ) $3(3x-2)-4(x-2)=10x-23$

ζ) $0,2(3x-1)-0,3 \cdot x=0,5(8-3x)-2,4$ η) $0,2(x+10)-0,3(x+1)=1-0,2(x-3)$

2^η Να λυθούν οι εξισώσεις:

α) $\frac{x}{6} - \frac{3-x}{3} = \frac{3}{2} - \frac{x-1}{2}$ β) $\frac{9x-2}{4} = 12 - \frac{1-x}{5}$

γ) $\frac{2x+1}{12} = \frac{1}{6} - \frac{2-x}{9}$ δ) $5x - \frac{15(x+1)}{4} = \frac{10x-5}{3}$

ε) $\frac{2(x-3)}{3} - \frac{1-x}{2} = \frac{4-5x}{36}$ στ) $x-14 - \frac{3(x-2)}{10} = \frac{2(2x-1)}{5}$

ζ) $\frac{2x-5}{6} + \frac{7}{2} = \frac{3x+4}{5}$ η) $\frac{x+1}{3} - \frac{x+4}{5} = 16 - \frac{x+3}{4}$

θ) $\frac{x-3}{2} - \frac{2x+7}{5} = 12 - \frac{x+9}{3}$ ι) $\frac{0,5x-0,3}{2} - \frac{0,3x}{4} = 0,1(x-5)$

3^η. Να λυθούν οι εξισώσεις και να γίνει η επαλήθευση

α) $3(x-4)-4(x-8)=2x+25-2(x+5)$ β) $7(9x+7)-4(3x+1)=504$

γ) $\frac{3(2x+1)}{7} = \frac{5x}{3} - 2$ δ) $\frac{2x-3}{3} + \frac{x+5}{9} + \frac{1}{6} = \frac{5x}{6}$

* 4^η. Να λυθούν οι εξισώσεις:

α) $\frac{3x-1}{4} - \frac{2x-5}{6} = \frac{5x+1}{12}$ β) $\frac{x+3}{3} - \frac{5x}{6} - 1 + \frac{x}{2} = 0$

γ) $\frac{5x}{6} - \frac{x}{2} + 2 = \frac{x+5}{3}$ δ) $\frac{x-10}{2} + x+5 = \frac{3x}{2}$

5^η. Αν k είναι η λύση της εξίσωσης: $3(1-x)+x=6(1-x)+1$

να βρεθεί η τιμή της παράστασης: $A=(k+5) \cdot 2^k - (k-7) \cdot 3^k + (k-4) \cdot 4^k$
(Απάντηση: $A=18$)

Επιμέλεια: Ιωάννης Λιάπης...