

A. Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις:

1) $2x + x - 4x = 2x + 1x - 4x = 3x - 4x = -1x = -x$

2) $7x + x - 9x = 7x + 1x - 9x = 8x - 9x = -1x = -x$

3) $4y + y - 6y = 4y + 1y - 6y = 5y - 6y = -1y = -y$

4) $-5x + x - 4x = -5x + 1x - 4x = -4x - 4x = -8x$

5) $(3x+1)+(x-2)=3x+1+x-2=3x+x+1-2=3x+1x+1-2=4x-1$

6) $(2x+1)+(x-5)=2x+1+x-5=2x+x+1-5=2x+1x+1-5=3x-4$

7) $(3y+1)+(y-2)=3y+1+y-2=3y+y+1-2=3y+1y+1-2=4y-1$

8) $(x+1)+(5x-2)=x+1+5x-2=x+5x+1-2=1x+5x+1-2=6x-1$

9) $(x-5)-(1-x)=x-5-1+x=x+x-5-1=1x+1x-5-1=2x-6$

10) $(x-5)-(3-x)=x-5-3+x=x+x-5-3=1x+1x-5-3=2x-8$

11) $(y-3)-(6-y)=y-3-6+y=y+y-3-6=1y+1y-3-6=2y-9$

12) $(2x-5)-(7-x)=2x-5-7+x=2x+x-5-7=2x+1x-5-7=3x-12$

13) $-x-(-x+1)=-x+x-1=-1$

14) $-(-x+7)-x=+x-7-x=-7$

15) $-y-(-y+5)=-y+y-5=-5$

16) $-3x-(-3x+1)=-3x+3x-1=-1$

2. Δίνεται η αλγεβρική παράσταση: $A = 5 - 3(x-1) - (x+1)$

α) Να απλοποιήσετε την παράσταση A.

$$A = 5 - 3(x-1) - (x+1) = 5 - 3x + 3 - x - 1 = -3x - x + 5 + 3 - 1 = -4x + 7$$

β) Αν $x = -\frac{1}{4}$ να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της παράστασης A.

$A = -4x + 7$ άρα για $x = -\frac{1}{4}$, αντικαθιστούμε το x με $-\frac{1}{4}$ και προκύπτει:

$$A = -4\left(-\frac{1}{4}\right) + 7 = +\frac{4}{4} + 7 = 1 + 7 = 8$$

3. Δίνεται η αλγεβρική παράσταση: $A = 4 - 2(x - 1) - (x + 2)$

α) Να απλοποιήσετε την παράσταση A .

$$A = 4 - 2(x - 1) - (x + 2) = 4 - 2x + 2 - x - 2 = -2x - x + 4 + 2 - 2 = -3x + 4$$

β) Αν $x = -\frac{1}{3}$ να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της παράστασης A .

$A = -3x + 4$ άρα για $x = -\frac{1}{3}$, αντικαθιστούμε το x με $-\frac{1}{3}$ και προκύπτει:

$$A = -3\left(-\frac{1}{3}\right) + 4 = +\frac{3}{3} + 4 = 1 + 4 = 5$$