

Ασκήσεις στις απόλυτες τιμές

1. Απλοποιήστε τις παρακάτω παραστάσεις

$A= 1-\pi - \pi-1 $	$B= x^2+1 - -x^2-2 -(x^2-2)$
$\Gamma=2- x-3 + x-4 $, όπου $x>4$	$\Delta=2- 2x-1 -3 2x-4 $, όπου $0,5<x<2$
$E= x^2-1 - -x+1 +2(x-1)$ όπου $x>1$	$Z= x^2-4 - x+2 - 2x+6 $ όπου $x<-3$
$H= \alpha+\beta - \alpha - \beta + \alpha+\beta $	$\Theta=\frac{ x }{ y } - 1$ όπου $xy<0$

2. Να λυθούν οι εξισώσεις:

α) $2 x-3 =4$	β) $3 x+2 =6$
γ) $1- x+3 =-5$	δ) $1- x+3 =-5$

3. Να λυθούν οι ανισώσεις:

α) $2 x-1 <4$	β) $- x-2 >6$
γ) $3-2 x+4 \geq-1$	δ) $1- x =-5$
ε) $3 x+4 \geq 12$	στ) $3+ x \geq 12$
η) $3-2 x+2 <-5$	θ) $3-2 x-2 <5$

4. Να λυθούν οι:

α) $1- x =-5 x $	β) $3+ 2x \geq 12- x $
γ) $3 x+4 \geq 12- x+4 $	δ) $\frac{ x+3 }{2} = \frac{2 -x -1}{3}$
ε) $\frac{ x-1 -3}{2} = \frac{2 x-1 -1}{3}$	στ) $\frac{2 x-3 -1}{2} - \frac{ 2x-6 -2}{8} < 2$

5. Να συμπληρωθεί ο πίνακας

διάστημα	κέντρο	ακτίνα	ανισότητα	απόλυτο	απόσταση
(α, β)	$\frac{\alpha+\beta}{2}$	$\frac{\beta-\alpha}{2}$	$\alpha < x < \beta$	$ x - \frac{\alpha+\beta}{2} < \frac{\beta-\alpha}{2}$	$d(x, \frac{\alpha+\beta}{2}) < \frac{\beta-\alpha}{2}$
$(-\infty, \alpha) \cup (\beta, +\infty)$	$\frac{\alpha+\beta}{2}$	$\frac{\beta-\alpha}{2}$	$x < \alpha$ ή $x > \beta$	$ x - \frac{\alpha+\beta}{2} > \frac{\beta-\alpha}{2}$	$d(x, \frac{\alpha+\beta}{2}) > \frac{\beta-\alpha}{2}$
					$d(x, 4) < 2$
				$ x+2 < 3$	
			$0 < x < 6$		
			$x \leq -4$ ή $x \geq -2$		
$(-2, 4)$					
$(-2, 2)$					