4/3/25

Ασκ 5 σελ 104

1) $|x|<3$

$-3<x<3$

2) $|x-1|\leq 4$

$-4\leq x-1\leq 4$

$-4+1\leq x-1+1\leq 4+1$

$-3\leq x\leq 5$

3) $|2x+1|<5$

$-5<2x+1<5$

$-5-1<2x+1-1<5-1$

$-6<2x<4$

$\frac{-6}{2}<\frac{2x}{2}<\frac{4}{2}$

$-3<x<2$

Ασκ 6 σελ 104

1) $|x|\geq 3$

$x\geq 3$ ή $x\leq -3$

2) $|x-1|>4$

$x-1>4$ ή $x-1<-4$

$x>4+1$ ή $x<-4+1$

$x>5$ ή $x<-3$

3) $|2x+1|\geq 5$

$2x+1\geq 5$ ή $2x+1\leq -5$

$2x\geq 5-1$ ή $2x\leq -5-1$

$2x\geq 4$ ή $2x\leq -6$

$\frac{2x}{2}\geq\frac{4}{2}$ ή $\frac{2x}{2}\leq\frac{-6}{2}$

$x\geq 2$ ή $x\leq -3$

Να λυθεί η ανίσωση

$2x^2-3x-2>0$

$a=2$

$\beta=-3$

$\gamma=-2$

$\Delta=\beta^2-4\alpha\gamma=(-3)^2-4\cdot 2\cdot(-2)$

$\Delta=9+16=25>0$

$x=\frac{-\beta\pm\sqrt{\Delta}}{2\alpha}=\frac{3\pm\sqrt{25}}{2\cdot 2}=\frac{3\pm 5}{4}$

$\frac{3+5}{4}=\frac{8}{4}=2$

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

$x\in(-\infty,-\frac{1}{2})\cup(2,+\infty)$

Ασκ 3 σελ 112

1) $x^2-2x-15$

$a=1$

$\beta=-2$

$\gamma=-15$

$\Delta=\beta^2-4\alpha\gamma=(-2)^2-4\cdot 1\cdot(-15)$

$\Delta=4+60=64>0$

$x=\frac{-\beta\pm\sqrt{\Delta}}{2\alpha}=\frac{2\pm\sqrt{64}}{2\cdot 1}=\frac{2\pm 8}{2}$

$\frac{2+8}{2}=\frac{10}{2}=5$

$\frac{2-8}{2}=\frac{-6}{2}=-3$

Ασκ 4 σελ 112

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

$\alpha=-1$

$\beta=4$

$\gamma=-3$

$\Delta=\beta^2-4\alpha\gamma=4^2-4\cdot(-1)\cdot(-3)$

$\Delta=16-12=4>0$

$x=\frac{-\beta\pm\sqrt{\Delta}}{2\alpha}=\frac{-4\pm\sqrt{4}}{2\cdot(-1)}=\frac{-4\pm 2}{-2}$

$\frac{-4-2}{-2}=\frac{-6}{-2}=3$

$\frac{-4+2}{-2}=\frac{-2}{-2}=1$

Hw Ασκ 3 ii 4 ii σελ 112