1544

α) $x^2+4x+5>0$

$x^2+4x+5=0$ $\quad \Delta = 4^2-4\cdot 5 = 16-20 = -4 < 0$

και άρα:

x	$-\infty$		$+\infty$
x^2+4x+5 $\alpha=1>0$		$+$	

Ομοίως: $x^2+4x+5>0$ για κάθε $x\in\mathbb{R}$

β) $B = |x^2+4x+5| - |x^2+4x+4|$ $\overset{(\alpha)}{\Longrightarrow}$

$B = x^2+4x+5 - |(x+2)^2|$ $\overset{(x+2)^2\geq 0}{\Longrightarrow}$

$B = x^2+4x+5-(x+2)^2$ $\Rightarrow$

$B = x^2+4x+5-x^2-4x-4$ $\Rightarrow$

$B = 1$