ΛΥΣΗ

α) Το τριώνυμο $x^{2}+4x+5$ έχει $α=1, β=4, γ=5$ και διακρίνουσα:

$$Δ=β^{2}-4αγ=4^{2}-4∙1∙5=16-20=-4<0.$$

Επειδή $α=1>0$, ισχύει ότι: $x^{2}+4x+5>0$ για κάθε πραγματικό αριθμό $x$.

β) Είναι $x^{2}+4x+4=\left(x+2\right)^{2}\geq 0.$ Τότε

$$Β=\left|x^{2}+4x+5\right|-\left|x^{2}+4x+4\right|⇔Β=x^{2}+4x+5-\left(x^{2}+4x+4\right)⇔$$

$$⇔Β=x^{2}+4x+5-x^{2}-4x-4⇔B=1.$$