

ΛΥΣΗ

α) Πρέπει να ισχύει

$$x - 4 \geq 0 \text{ και } x + 1 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 4 \text{ και } x \geq -1 \Leftrightarrow x \geq 4 \Leftrightarrow x \in [4, +\infty)$$

β) Είναι

$$A = (\sqrt{x-4} + \sqrt{x+1}) \cdot (\sqrt{x-4} - \sqrt{x+1}) = (\sqrt{x-4})^2 - (\sqrt{x+1})^2 = x - 4 - (x + 1) = x - 4 - x - 1 = -5$$

Επομένως πράγματι η παράσταση A είναι σταθερή, ανεξάρτητη του x.