

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνεται η παράσταση  $A = (\sqrt{x-4} + \sqrt{x+1})(\sqrt{x-4} - \sqrt{x+1})$ .

α) Να βρείτε για ποιες τιμές του  $x$  ορίζεται παράσταση  $A$ .

(Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι  $A = -5$ .

(Μονάδες 7)

γ) Να αποδείξετε ότι  $\frac{5}{\sqrt{x-4}+\sqrt{x+1}} - \frac{5}{\sqrt{x-4}-\sqrt{x+1}} = 2\sqrt{x+1}$ .

(Μονάδες 10)