

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η παράσταση: 
$$K = \frac{\sqrt{x^2 + 4x + 4}}{x + 2} - \frac{\sqrt{x^2 - 6x + 9}}{x - 3} .$$

α) Να βρεθούν οι τιμές που πρέπει να πάρει το  $x$ , ώστε η παράσταση  $K$  να έχει νόημα πραγματικού αριθμού. (Μονάδες 12)

β) Αν  $-2 < x < 3$ , να αποδείξετε ότι παράσταση  $K$  σταθερή, δηλαδή ανεξάρτητη του  $x$ .

(Μονάδες 13)