

ΘΕΜΑ 2

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

α) Να βρείτε τις τιμές που μπορεί να πάρει ο αριθμός  $x$ , ώστε η παράσταση  $K$  να έχει νόημα πραγματικού αριθμού.

(Μονάδες 12)

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

(Μονάδες 13)