

ΘΕΜΑ 2

Δίνονται οι παραστάσεις  $A = |2x - 4|$  και  $B = |x - 3|$ , με  $x$  πραγματικό αριθμό.

α) Να αποδείξετε ότι αν  $2 \leq x < 3$ , τότε  $A + B = x - 1$ .

(Μονάδες 16)

β) Υπάρχει  $x \in [2,3)$  ώστε να ισχύει  $A + B = 2$ ; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 9)