

### ΘΕΜΑ 3

Δίνονται οι πραγματικοί αριθμοί  $x$  για τους οποίους ισχύει  $2|x| - 2 \leq 0$  (1).

α) Να δείξετε ότι  $x \in [-1, 1]$ .

(Μονάδες 10)

β) Να δείξετε ότι όλοι οι πραγματικοί αριθμοί που ικανοποιούν την (1) απέχουν από το -3 απόσταση το πολύ 4.

(Μονάδες 5)

γ) Για τους πραγματικούς αριθμούς  $x$  που ικανοποιούν την (1) να γράψετε την παρακάτω παράσταση  $A$  χωρίς τις απόλυτες τιμές.

$$A = |2x - 3| - |4 - 3x|$$

(Μονάδες 10)