

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνονται τα σημεία  $A(1,1)$  και  $B(2,3)$

α) Να αποδείξετε ότι η εξίσωση της ευθείας  $AB$  είναι η  $(\varepsilon): y = 2x - 1$ .

(Μονάδες 8)

β) Να αιτιολογήσετε αν το σημείο  $\Gamma(2^{100}, 5)$  ανήκει ή όχι στο ημιεπίπεδο που ορίζεται από την ευθεία  $(\varepsilon)$  και την αρχή των αξόνων  $O(0,0)$ .

(Μονάδες 8)

γ) Να αιτιολογήσετε αν το εμβαδόν του τριγώνου  $AB\Gamma$  είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο από το εμβαδόν του τριγώνου  $AOB$ .

(Μονάδες 9)