

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται το σημείο  $K(-3,1)$  και η ευθεία  $(\varepsilon): 4x - 3y + 5 = 0$ .

α) Να αποδείξετε ότι η απόσταση του σημείου  $K$  από την ευθεία  $(\varepsilon)$  είναι ίση με 2.

(Μονάδες 6)

β) Να βρείτε την εξίσωση του κύκλου  $C$  που έχει κέντρο το σημείο  $K$  και εφάπτεται στην ευθεία  $(\varepsilon)$ .

(Μονάδες 9)

γ) Να σχεδιάσετε στο ίδιο ορθοκανονικό σύστημα αξόνων τον κύκλο  $C$  και την ευθεία  $(\varepsilon)$ .

(Μονάδες 10)