

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το τρίγωνο ΑΒΓ με κορυφές τα σημεία Α(3,-3), Β(2,-8) και Γ(7,-3).

α) Να αποδείξετε ότι η ευθεία που διέρχεται από τα σημεία Β και Γ έχει εξίσωση

$$x - y - 10 = 0. \quad (\text{Μονάδες } 10)$$

β) Να βρείτε:

- i. Την απόσταση του σημείου Α από την ευθεία ΒΓ. (Μονάδες 07)
- ii. Την εξίσωση του κύκλου που έχει κέντρο το σημείο Α και εφάπτεται στην ευθεία ΒΓ. (Μονάδες 08)