ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η έλλειψη $\left(c\right)$ με εξίσωση $\frac{x^{2}}{4}+\frac{ y^{2}}{16}=1$.

α) Να δικαιολογήσετε ότι $α=4$, $β=2$ και $γ=2\sqrt{3}$.

(Μονάδες 08)

β) Να βρείτε τα μήκη των αξόνων και τις εστίες της έλλειψης $\left(c\right)$.

(Μονάδες 08)

γ) Να σχεδιάσετε την έλλειψη $\left(c\right)$ και τον κύκλο $x^{2}+y^{2}=16$ στο ίδιο σύστημα αξόνων.

(Μονάδες 09)