

ΘΕΜΑ 2

Μια γεωμετρική πρόοδος  $(\alpha_n)$  έχει πρώτο όρο  $\alpha_1 = 4$ , λόγο  $\lambda > 0$  και  $\frac{\alpha_3}{\alpha_1} = 4$ .

α) Να αποδείξετε ότι ο λόγος της προόδου είναι  $\lambda = 2$ .

(Μονάδες 9)

β) Να βρείτε τον δέκατο όρο της προόδου.

(Μονάδες 8)

γ) Να βρείτε το άθροισμα των 10 πρώτων όρων της προόδου.

(Μονάδες 8)