

ΘΕΜΑ 4

Ένας χώρος δεξίωσης γάμων διαφημίζεται ως εξής: το κόστος για 50 καλεσμένους είναι 6560 ευρώ, ενώ για 100 καλεσμένους είναι 11910 ευρώ. Υποθέτουμε ότι οι τιμές του κόστους για τους καλεσμένους είναι όροι αριθμητικής προόδου (α_n) , δηλαδή το κόστος για έναν καλεσμένο είναι α_1 , για δυο καλεσμένους είναι α_2, \dots , για πενήντα καλεσμένους α_{50}, \dots , για εκατό καλεσμένους α_{100} , κ.ο.κ.

α) Να δείξετε ότι ο πρώτος όρος της προόδου είναι $\alpha_1 = 1317$ και η διαφορά $\omega = 107$.

(Μονάδες 9)

β) Να δείξετε ότι το κόστος για n καλεσμένους είναι $\alpha_n = 107n + 1210$.

(Μονάδες 9)

γ) Να υπολογίσετε το κόστος για 85 καλεσμένους.

(Μονάδες 7)