

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται η αριθμητική πρόοδος (a_n) με $a_1 = 1$, $a_3 = 7$ και διαφορά ω .

α) Να αποδείξετε ότι $\omega=3$.

(Μονάδες 6)

β) Να αποδείξετε ότι ο n -οστός όρος της αριθμητικής προόδου (a_n) είναι ίσος με $a_n = 3n - 2$, $n \in \mathbb{N}$ και να βρείτε τον 6^ο όρο της προόδου.

(Μονάδες 12)

γ) Υπάρχει όρος της αριθμητικής προόδου (a_n) που να ισούται με 21;

(Μονάδες 7)