

ΘΕΜΑ 4

Σε μια αριθμητική πρόοδο (α_n) , ο 3^{ος} όρος είναι $\alpha_3 = 8$ και ο 8^{ος} όρος είναι $\alpha_8 = 23$.

α) Να βρείτε τον 1^ο όρο α_1 και τη διαφορά ω της προόδου.

(Μονάδες 9)

Αν $\alpha_1 = 2$ και $\omega = 3$,

β) Να υπολογίσετε τον 31^ο όρο της προόδου.

(Μονάδες 6)

γ) Να υπολογίσετε το άθροισμα: $S = (\alpha_1 + 1) + (\alpha_2 + 2) + (\alpha_3 + 3) + \dots + (\alpha_{31} + 31)$

(Μονάδες 10)