

ΛΥΣΗ

α) Παρατηρούμε ότι ο 1^{ος} όρος της αριθμητικής προόδου είναι $\alpha_1 = -4$ και η διαφορά ω είναι $\omega = -1 - (-4) = -1 + 4 = 3$, οπότε ο γενικός όρος της προόδου θα είναι

$$\alpha_n = \alpha_1 + (n - 1)\omega = -4 + (n - 1) \cdot 3 = -4 + 3n - 3 = 3n - 7.$$

β) Αφού η διαφορά ω είναι 3, διαπιστώνουμε ότι οι 10 πρώτοι όροι της προόδου θα είναι οι αριθμοί - 4, - 1, 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 των οποίων το άθροισμα είναι

$$S_n = \frac{n}{2} [2\alpha_1 + (n-1)\omega] = \frac{10}{2} [2 \cdot (-4) + 9 \cdot 3] = 5 \cdot (-8 + 27) = 5 \cdot 19 = 95.$$