



(5.2) Η αριθμητική Πρόοδος

Άσκηση 1 (35046 Τ.Θ)

Σε μια αριθμητική πρόοδο (α_n) ισχύουν $\alpha_1 = 2$ και $\alpha_{25} = \alpha_{12} + 39$.

- Να δείξετε ότι η διαφορά της προόδου είναι $\omega = 3$.
- Να βρείτε ποιος όρος της προόδου είναι ίσος με 152.

Άσκηση 2 (34147 Τ.Θ)

Σε μια αριθμητική πρόοδο (α_n) με διαφορά $\omega = 4$ ισχύει $\alpha_6 + \alpha_{11} = 40$.

- Να βρείτε τον πρώτο όρο α_1 της προόδου.
- Πόσους πρώτους όρους της προόδου πρέπει να προσθέσουμε ώστε το άθροισμα τους να είναι ίσο με το μηδέν; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Άσκηση 3 (35408 Τ.Θ)

Οι αριθμοί $A=1$, $B=x+4$, $\Gamma=x+8$ είναι, με τη σειρά που δίνονται, διαδοχικοί όροι αριθμητικής προόδου (α_n) .

- Να βρείτε την τιμή του x .
- Αν $x = 1$ και ο αριθμός A είναι ο πρώτος όρος της αριθμητικής προόδου (α_n) ,
 - Να υπολογίσετε τη διαφορά ω .
 - να υπολογίσετε τον εικοστό όρο της αριθμητικής προόδου.

**Άσκηση 4** (14574 Τ.Θ)

Ένα μικρό γήπεδο μπάσκετ έχει δέκα σειρές καθισμάτων και κάθε σειρά έχει α καθίσματα περισσότερα από την προηγούμενη. Η 7η σειρά έχει 36 καθίσματα .

α) Αποτελούν τα καθίσματα του γηπέδου όρους αριθμητικής προόδου; Να αιτιολογήσετε το συλλογισμό σας.

β) Να βρείτε το πλήθος των καθισμάτων της πρώτης σειράς.

γ) Πόσα καθίσματα έχει το γήπεδο συνολικά;

ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ !!!