

## Ασκήσεις



### Άσκηση 1

Να βρείτε τον 30<sup>ο</sup> όρο των παρακάτω αριθμητικών προόδων:

- i) 7, 5, 3, ....    ii) -2, -7, -12, ....

### Άσκηση 2

Σε μια αριθμητική πρόοδο ( $\alpha_n$ ) με διαφορά  $\omega = -2$  και  $\alpha_8 = -3$  να βρείτε:

- i) Τον πρώτο όρο της προόδου  
ii) Τον 21ο όρο της προόδου  
iii) Τον όρο της προόδου που είναι ίσος με -38

### Άσκηση 3

Σε μια αριθμητική πρόοδο ( $\beta_n$ ) ισχύει ότι  $\beta_5 = 11$  και  $\beta_9 = 31$ . Να βρείτε:

- i) Τον πρώτο όρο και την διαφορά  $\omega$  της αριθμητικής προόδου.  
ii) Τον 15ο όρο της προόδου  
iii) Τον όρο της προόδου που είναι ίσος με 86

### Άσκηση 4

Να βρεθεί για ποια τιμή του  $x \in \mathbb{R}$ , οι αριθμοί  $x+5$ ,  $3x-5$ ,  $2x+6$  είναι διαδοχικοί όροι αριθμητικής προόδου.



### **Άσκηση 5**

Να υπολογίσετε το άθροισμα των 20 πρώτων όρων της ακολουθίας  $(a_n)$  :  $2, -1, -4, \dots$

**Υπόδειξη:** Πρώτα αποδεικνύουμε ότι ακολουθία είναι αριθμητική πρόοδος και έπειτα αξιοποιούμε τους τύπους που μάθαμε.

### **Άσκηση 6**

Υπολογίστε το άθροισμα:  $S = 6 + 10 + 14 + \dots + 166$

***Καλό διάβασμα !!***