

## 5.2 Ασκήσεις στην Αριθμητική Πρόοδο

### Άσκηση 1<sup>η</sup>

Δίνεται η αριθμητική πρόοδος 7, 11, 15, ...

- i) να βρεθεί ο πρώτος όρος
- ii) να βρείτε την διαφορά  $\omega$
- iii) να βρεθεί ο  $a_{22}$
- iv) να βρεθεί το άθροισμα των 22 πρώτων όρων

### Άσκηση 2<sup>η</sup>

Έστω η αριθμητική πρόοδος 2,4,6,...

- i) να βρεθεί ο πρώτος όρος και η διαφορά  $\omega$  της προόδου
- ii) να βρείτε τον  $n$ -στο όρο της προόδου
- iii) να βρεθεί ο  $a_{2020}$
- iv) να βρείτε το  $S_{2020}$ ,

### Άσκηση 3<sup>η</sup>

Έστω η ακολουθία  $(a_n)$ : -7, -3, 0,...

- i) να δείξετε ότι είναι Α.Π. και να βρείτε τον  $n$ -στο της όρο
- ii) να βρεθεί ο  $a_{2004}$

### Άσκηση 4<sup>η</sup>

Έστω ότι  $a_3 = x - 3$ ,  $a_4 = x + 2$  και  $a_5 = 2x + 3$  είναι όροι Α.Π., να βρεθεί το  $x$  και ο  $a_{31}$  της προόδου.

### Άσκηση 5<sup>η</sup>

Να βρεθεί το  $k$  ώστε  $k - 2$ ,  $k^2 - 5$  και  $-k + 10$  να αποτελούν διαδοχικούς όρους Α.Π.

### Άσκηση 6<sup>η</sup>

Σε μια αριθμητική πρόοδο ο 3<sup>ος</sup> όρος είναι 7 και ο 22<sup>ος</sup> όρος είναι 64. Να βρεθεί ο  $a_1$  καθώς και το  $\omega$  της προόδου.

### Άσκηση 7<sup>η</sup>

Να βρεθεί το άθροισμα  $S = -4 - 1 + 2 + \dots + 53$