

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2011 – 2012

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

ΒΑΘΜΟΣ : _____

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: _____

ΥΠ.ΚΑΘΗΓ. : _____

ΥΠ.ΚΗΔΕΜ.: _____

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ : ΠΡΟΟΔΟΙ (Α.Π.)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 13 / 10 / 11

ΔΙΑΡΚΕΙΑ : 40'

ΤΑΞΗ : Β' 7 κ.κ.

ΟΝΟΜΑ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ : _____ ΑΡΙΘ. _____

1. Να συμπληρώσετε τα τετραγωνάκια, ώστε να σχηματίζονται Α.Π..

α) 9 , 5 , , ,

β) , , , 12 , 15

γ) , 19 , 16 , ,

(β-1,5)

2. Να βρείτε το x , έτσι ώστε οι αριθμοί $x - 1$, $3x + 1$ και $2x + 6$ να είναι διαδοχικοί όροι Α.Π. .

(β-2)

3. Μεταξύ των αριθμών 3 και 48 να παρεμβάλετε 8 αριθμούς , ώστε να σχηματίζουν όλοι μαζί Α.Π. .

(β-2)

4. Σε Α.Π. $a_1 = 8$, $a_n = 65$ και $\Sigma_n = 730$. Να βρείτε το n .

(β-2)

5. Να υπολογίσετε το άθροισμα : $\Sigma = 3 + 7 + 11 + \dots + 55$.

(β-3)

6. Σε Α.Π. ο τέταρτος όρος της είναι -1 και η διαφορά του ένατου από τον πέμπτο όρο της είναι 8. Να βρείτε το δέκατο (a_{10}) όρο της και το άθροισμα των 30 πρώτων όρων της.

(β-3,25)

7. Σε Α.Π. το άθροισμα του πέμπτου και του όγδοου όρου της είναι 24 ενώ το άθροισμα του δεύτερου και του τέταρτου όρου της είναι 10. Να σχηματίσετε την Α.Π. και να βρείτε το άθροισμα των είκοσι πρώτων όρων της.

(β-3)

8. Σε Α.Π. ο πρώτος όρος της είναι διπλάσιος της διαφοράς της. Αν ο $a_8 = 18$, να βρείτε το πλήθος των όρων που χρειάζεται να προσθέσουμε ώστε να έχουμε άθροισμα ίσο με 130.

(β-3,25)