

ΒΑΘΜΟΣ:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Ενότητα: Πρόοδοι

Ημερομηνία: 18/11/2010

Διάρκεια 40'

Ονοματεπώνυμο: **Τμήμα:**



Να λύσετε όλα τα θέματα

1) Ποιές από τις πιο κάτω ακολουθίες είναι πρόοδοι;

Να σημειώσετε αν είναι Α.Π ή Γ.Π., να βρείτε την διαφορά (δ) ή τον λόγο (λ) και να γράψετε αν είναι αύξουσα ή φθίνουσα. (Μον. 4)

α) 4, 12, 36,

β) 18, 15, 12, 9,

γ) 7, 11, 15, 21,

δ) -2, -4, -6,

2) Να συμπληρώσετε τα κενά έτσι ώστε να σχηματίζεται το αντίστοιχο είδος προόδου. (Μον. 2)

α),, 7, 12, (Α.Π.)

β), 48, 24,, (Γ.Π.)

3) Δίνεται η Α.Π $\chi+3, 8, 5\chi+1, \dots$. Να υπολογίσετε το χ , την διαφορά δ και το άθροισμα των πενήντα πρώτων όρων της. (Μον. 3)

4) Να υπολογίσετε τα αθροίσματα των πιο κάτω προόδων: (Μον.3)

α) $27 + \frac{27}{4} + \frac{27}{16} + \dots$

β) $3+6+12+\dots$

γ) $6+10+14+\dots+162$

5) Να βρείτε την Γ.Π. που έχει $a_3 = 9$ και $a_6 = 243$. (Μον. 2)

6) Να σχηματίσετε Α.Π. στην οποία το άθροισμα του τρίτου και του έβδομου όρου της είναι 26 και ο δέκατος όρος της είναι τετραπλάσιος του τρίτου. (Μον. 3)

7) Δίνεται η Γ.Π. : $\chi, \chi+4, \chi+16, \dots$. Να υπολογίσετε το χ , τον λόγο λ και το άθροισμα των οκτώ πρώτων όρων της. (Μον. 3)