

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

Μάθημα: Α.Π –Γ.Π.

Ημερομηνία:.....Περίοδος:.....

Διάρκεια: 45 λεπτά

Είδος: Προειδοποιημένο.

Όνομα:Μαθητή/τριας:.....Τμήμα:.....

1. Να εξετάσετε αν οι πιο κάτω ακολουθίες είναι Α.Π. ή Γ.Π. . Να βρείτε την διαφορά δ αν η πρόοδος είναι Α.Π. και τον λόγο λ αν η πρόοδος είναι Γ.Π. .

(α) 3 , 12 , 48 , 192 ....

(β)  $-1$  ,  $-\frac{2}{3}$  ,  $-\frac{1}{3}$  , 0 , ....(γ) 8 , -4 , 2 ,  $-\frac{1}{2}$  , ....

(β.3)

2. Να γράψετε αριθμούς στα τετραγωνάκια ώστε να σχηματίζονται Α.Π.

(β)  ,  , 20 , 10 , (γ)  , 3 ,  $\frac{5}{2}$  ,  , 

(β.2)

3. Να βρείτε το  $\chi$  ώστε οι αριθμοί  $\chi$  ,  $\chi+2$  ,  $2\chi+4$  να είναι διαδοχικοί όροι Γ.Π.  
Να εξετάσετε αν η Γ.Π είναι απόλυτα αύξουσα ή απόλυτα φθίνουσα.

(β.2)

4. Να σχηματίσετε τη Γ.Π. που έχει άθροισμα απείρων όρων  $\frac{25}{4}$  και ο πρώτος όρος του είναι πενταπλάσιος του δεύτερου.

(β.3)

5. Να βρείτε το άθροισμα:  $-3+1+5+\dots+121$

(β.3)

6. Σε Α.Π. η διαφορά του 4<sup>ου</sup> από τον 2<sup>ο</sup> είναι -6 ενώ το άθροισμα του 3<sup>ου</sup> και του 6<sup>ου</sup> όρου είναι 9. Να βρείτε :

(α) Την πρόοδο.

(β) Ποιος όρος της είναι ο 36 .

(β.3)

7. Σε γεωμετρική προόδου ο 2<sup>ος</sup> όρος της είναι 48 και ο 5<sup>ος</sup> όρος της -6 .

(α) Να σχηματίσετε την Γ.Π.

(β) Να βρείτε το άθροισμα των 6 πρώτων όρων της .

(γ) Να βρείτε το άθροισμα των απείρων θετικών όρων της.

(β.4)