

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Σχολική χρονιά 2011 – 2012

ΒΑΘΜΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: _____ **ΔΙΑΡΚΕΙΑ:** _____

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____ **ΤΜΗΜΑ:** _____

ΥΠ. ΚΗΔΕΜΟΝΑ: _____

ΟΜΑΔΑ Β

1. Να υπολογίσετε το άθροισμα: $-12 + 6 - 3 + \dots$

Μον. 1.5

**2. α) Να βρείτε το x ώστε οι αριθμοί $a=13 - 3x$, $b=x^2$, $\gamma=5x - 1$ να αποτελούν Αριθμητική πρόοδο.
β) Αν ο b είναι ο πέμπτος όρος της προόδου αυτής να βρείτε τον όρο a_{11} .**

Μον. 2.5

3. Να βρείτε το άθροισμα των ακεραίων από το 1 μέχρι 150 που είναι πολλαπλάσια του 3 .

Μον.2.5

4. Να δείξετε ότι οι αριθμοί $3x$, $2x - 1$, $x - 1$, **δεν μπορεί** να είναι **διαδοχικοί όροι** Γεωμετρικής προόδου

Μον.2.5

5. Ο πρώτος όρος και ο λόγος μιας Γεωμετρικής προόδου είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 - 3x + 2$.Να βρείτε το άθροισμα των 10 πρώτων όρων της.

Μον. 2

6. Σε αριθμητική πρόοδο, ο πρώτος όρος της είναι 2 , ο τελευταίος 98 και το άθροισμα όλων των όρων της είναι ίσο με 1650.

α) Να βρείτε το πλήθος των όρων

β) Να σχηματίσετε την πρόοδο .

γ) Να βρείτε το άθροισμα των όρων της που ακολουθούν τον δέκατο ($a_{11} + a_{12} + \dots + a_n$)

Μον. 3

7. Να βρείτε τέσσερεις διαδοχικούς ακέραιους όρους Γεωμετρικής προόδου ώστε το γινόμενο των άκρων όρων της είναι -72 και το άθροισμα των δύο πρώτων -3 .

Μον. 3

8. Ένας αγόρασε ένα υπολογιστή αξίας 1500 ευρώ . Έδωσε 719 ευρώ και το υπόλοιπο ποσό συμφώνησε να το εξοφλήσει σε 5 μηνιαίες δόσεις που το ποσό της κάθε δόσης θα είναι τα $\frac{4}{3}$ του ποσού της προηγούμενης δόσης .Να βρείτε το ποσό της τέταρτης δόσης.

Μov. 3

