

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 1^{ΟΥ} ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2024-2025

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΤΑΞΗ: Α΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^Ο :

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ: 3.1-3.10

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΡΙΑ (3)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 1 ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

ΘΕΜΑ 1

A. Να αποδείξετε ότι:

«Κάθε σημείο της μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος ισαπέχει από τα άκρα του».

(Μονάδες 15)

B. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στην κόλλα σας δίπλα στον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν η πρόταση είναι σωστή ή **ΛΑΘΟΣ**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

1. Αν δύο τόξα ενός κύκλου είναι ίσα, τότε και οι χορδές τους είναι ίσες.
2. Ένα τρίγωνο είναι σκαληνό όταν δύο πλευρές του είναι άνισες.
3. Η κάθετος που φέρεται από το κέντρο ενός κύκλου προς μία χορδή του διχοτομεί τη χορδή και το αντίστοιχο τόξο της.

(Μονάδες $3 \times 5 = 15$)

ΘΕΜΑ 2

Σε ισόπλευρο τρίγωνο $AB\Gamma$ προεκτείνουμε τις πλευρές AB , $B\Gamma$, ΓA και στις προεκτάσεις τους θεωρούμε τμήματα $BK = \Gamma\Lambda = AM$. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $K\Lambda M$ είναι ισόπλευρο.

(Μονάδες 30)

ΘΕΜΑ 3

Δίνεται οξυγώνιο ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AG=B\Gamma$). Η μεσοκάθετη ϵ της $A\Gamma$ τέμνει την προέκταση της AB (προς το μέρος του B) στο σημείο M και την $A\Gamma$ στο Z . Στην προέκταση της $M\Gamma$ (προς το μέρος του Γ) παίρνουμε σημείο E τέτοιο ώστε $\Gamma E=BM$.

α) Να δείξετε ότι το τρίγωνο $AM\Gamma$ είναι ισοσκελές.

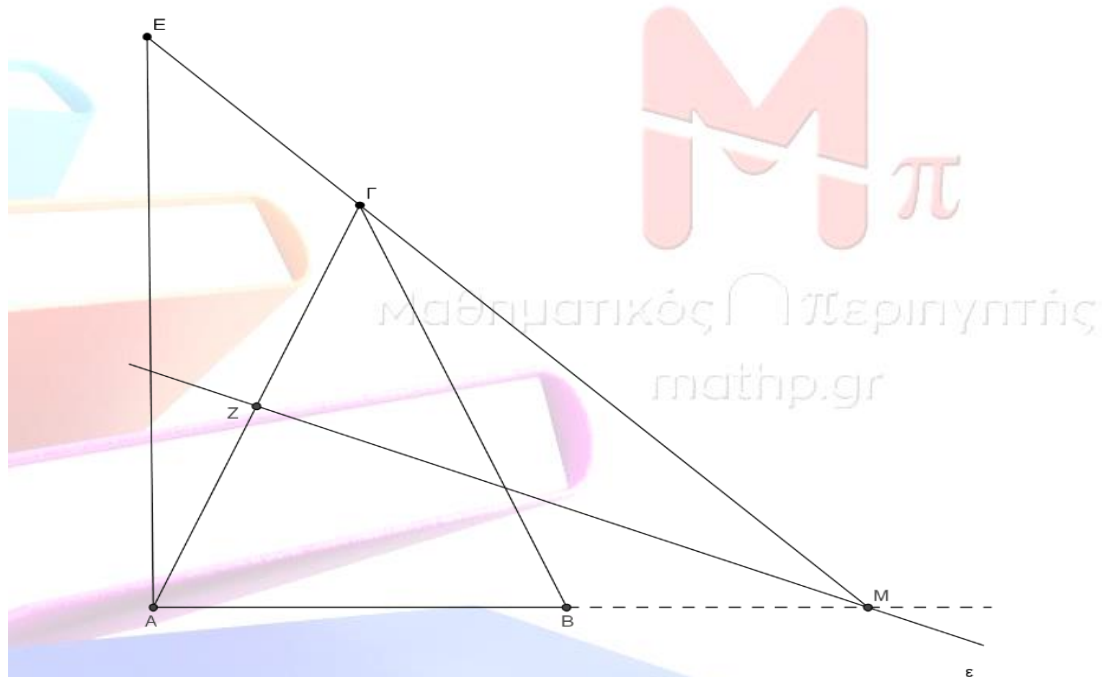
(Μονάδες 15)

β) Να δειχτεί ότι τα τρίγωνα $A\Gamma E$ και $\Gamma B M$ είναι ίσα.

(Μονάδες 15)

γ) Να δειχτεί ότι το τρίγωνο $A M E$ είναι ισοσκελές.

(Μονάδες 10)



- Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.
- Οι λύσεις- απαντήσεις των θεμάτων να γραφούν στην κόλλα σας και όχι στην σελίδα των θεμάτων.

ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ