

Γεωμετρία Α' Λυκείου
Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου

Ενότητες 3.1-3.6

Κριτήρια Ισότητας Τριγώνων

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

Ονοματεπώνυμο:

Βαθμός:

ΘΕΜΑ Α

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στην κόλλα σας δίπλα στον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- i. Οποιαδήποτε δύο τρίγωνα, που έχουν τις γωνίες τους ίσες μία προς μία, είναι ίσα.
- ii. Η διάμεσος ισοσκελούς τριγώνου, που αντιστοιχεί στη βάση του, είναι διχοτόμος και ύψος.
- iii. Αν δύο χορδές ενός κύκλου είναι ίσες τότε και τα απόσπόμετά τους είναι ίσα.

Μονάδες 6

A2.

- i. Τι ονομάζεται διάμεσος ενός τριγώνου;

Μονάδες 5

- ii. Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο το οποίο να είναι αμβλυγώνιο και ισοσκελές.

Μονάδες 10

A3. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις.

- i. Κάθε σημείο της διχοτόμου μιας γωνίας από τις της.
- ii. Κάθε σημείο που ισαπέχει από τα άκρα ενός τμήματος ανήκει στην του.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Β

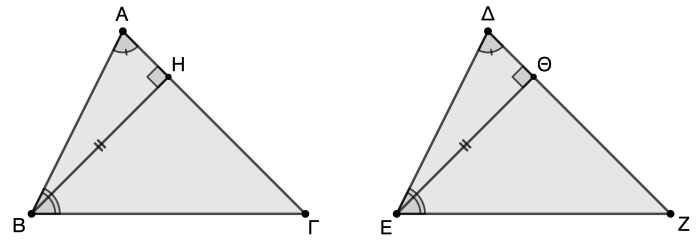
Δίνονται δύο οξυγώνια τρίγωνα $AB\Gamma$ και ΔEZ με $\hat{A} = \hat{\Delta}$ και $AB\Gamma = \Delta EZ$.
Αν τα ύψη τους BH και $E\Theta$ είναι ίσα, τότε να αποδείξετε ότι:

B1. $AB = \Delta E$

Μονάδες 20

B2. Τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και ΔEZ είναι ίσα.

Μονάδες 15

**ΘΕΜΑ Γ**

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) και $B\Delta$, ΓE είναι οι διχοτόμοι των γωνιών της βάσης του. Αν οι διχοτόμοι $B\Delta$ και ΓE τέμνονται στο σημείο K , να αποδείξετε ότι:

Γ1. τα τρίγωνα $B\Delta\Gamma$ και $\Gamma E B$ είναι ίσα,

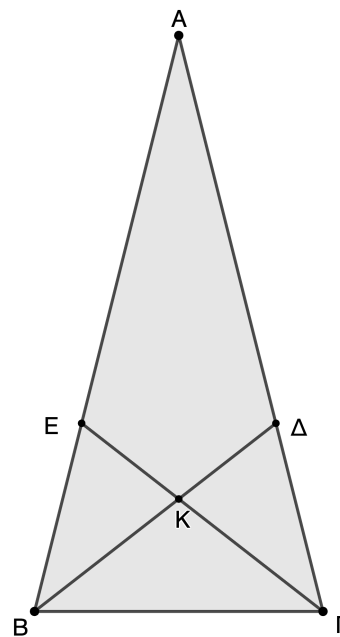
Μονάδες 15

Γ2. τα ευθύγραμμα τμήματα KE και $K\Delta$ είναι ίσα,

Μονάδες 7

Γ3. τα σημεία E και Δ ισαπέχουν από την πλευρά $B\Gamma$.

Μονάδες 7



Σας εύχομαι επιτυχία!

“Ν’ αγαπάς την ευθύνη. Να λες εγώ, εγώ μονάχος μου θα σώσω τον κόσμο. Αν χαθεί, εγώ θα φταίω”

Νίκος Καζαντζάκης, 1883 – 1957, Έλληνας συγγραφέας.