

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ

στη Γεωμετρία Α' Τάξη

Βόλος 26/05/2023

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις γράφοντας στην κόλλα σας το γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση και δίπλα τη λέξη Σωστό (**Σ**), αν θεωρείτε πως η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος (**Λ**), αν θεωρείτε πως η πρόταση είναι **λανθασμένη**.

α. Αν δύο παράλληλες ευθείες τέμνονται από τρίτη σχηματίζουν τις εντός, εκτός και επί τα αυτά μέρη γωνίες ίσες. Μονάδες 2

β. Οι διαγώνιοι του ορθογωνίου (παραλληλογράμμου) είναι ίσες. Μονάδες 2

γ. Οι προσκείμενες γωνίες στη βάση ισοσκελούς τριγώνου είναι οξείες. Μονάδες 2

δ. Αν ένα τετράπλευρο έχει 2 απέναντι πλευρές παράλληλες , τότε είναι παραλληλόγραμμο.. Μονάδες 2

ε. Αν σε ορθογώνιο τρίγωνο με $\hat{A} = 90^\circ$ ισχύει $AB = \frac{B\Gamma}{2}$, τότε $\hat{B} = 30^\circ$. Μονάδες 2

B. Να αποδείξετε ότι :

i) Οι διαγώνιοι του ρόμβου τέμνονται κάθετα.

ii) Οι διαγώνιοι του ρόμβου διχοτομούν τις γωνίες του. Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 2^ο

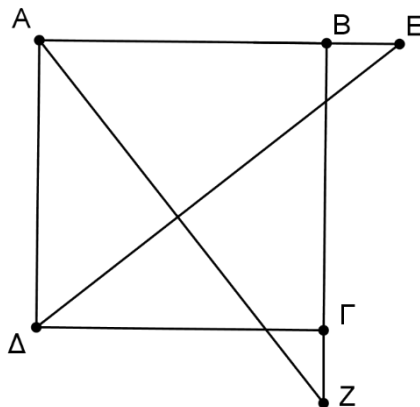
Θεωρούμε τετράγωνο ΑΒΓΔ και σημεία Ε και Ζ στις προεκτάσεις των ΑΒ (προς το Β)

και ΒΓ (προς το Γ) αντίστοιχα, ώστε ΒΕ=ΓΖ.

Να αποδείξετε ότι:

α) τα τρίγωνα ΑΒΖ και ΑΕΔ είναι ίσα, (Μονάδες 12)

β) οι γωνίες $\hat{E}\hat{\Delta}\hat{\Gamma}$ και $\hat{A}\hat{Z}\hat{B}$ είναι ίσες. (Μονάδες 13)



ΘΕΜΑ 3^ο

Σε τρίγωνο ΑΒΓ με ύψος το ΑΔ και Η,Θ,Κ τα μέσα των ΑΒ,ΑΓ,ΒΓ αντίστοιχα.

Να δείξετε ότι

i) Το ΗΘΚΔ είναι τραπέζιο. (Μονάδες 10)

ii) ΔΗ= ΘΚ. (Μονάδες 10)

iii) Τι συμπεραίνετε για το ΗΘΚΔ τραπέζιο; (Μονάδες 5)

ΘΕΜΑ 4^ο

Έστω ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με $\hat{A} = 90^\circ$ και Δ και Ε τα μέσα των ΑΒ και ΑΓ αντίστοιχα. Στο τμήμα ΒΓ θεωρούμε σημεία Κ και Λ ώστε ΔΚ = ΚΒ και ΕΛ = ΛΓ.

Να αποδείξετε ότι:

α) $\Delta\hat{K}\Lambda = 2 \cdot \hat{B}$ και $E\hat{\Lambda}K = 2 \cdot \hat{\Gamma}$. (Μονάδες 10)

β) Το τετράπλευρο ΔΕΛΚ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 9)

γ) ΔΕ = 2 · ΔΚ. (Μονάδες 6)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Σαμαρά Ελένη

Ράιδος Ηλίας

ΤΣΟΥΛΚΑΝΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΕ02