

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ
Α ΛΥΚΕΙΟΥ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΔΥΟ (2)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ : 2 ΩΡΕΣ
(5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ)

Θέμα 1

α) Να αποδείξετε ότι σε κάθε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο οι διαγώνιοί του είναι ίσες.

(Μονάδες 10)

β) Πιο τετράπλευρο ονομάζεται ρόμβος ;

(Μονάδες 5)

γ) Να χαρακτηρίσετε κάθε πρόταση ως Σωστή ή Λάθος

i) Αν σε ένα τετράπλευρο οι 3 γωνίες του έχουν άθροισμα 2700 τότε είναι ορθογώνιο.

ii) Οι διαγώνιες ενός ισοσκελούς τραπεζιού είναι ίσες.

iii) Το μέσον της υποτείνουσας κάθε ορθογώνιου τριγώνου ισαπέχει από τις κορυφές του.

iv) Τα μέσα ενός βόμβου ορίζουν κορυφές ορθογώνιου παραλληλογράμμου.

(Μονάδες 10)

Θέμα 2

Σε τραπέζιο ΑΒΓΔ είναι $\hat{A} = \hat{D} = 90^{\circ}$, $\Gamma\Delta = 2AB$ και $\hat{B} = 3\hat{\Gamma}$. Αν Ε το μέσο της ΓΔ να δείξετε ότι :

α) Το ΑΒΕΔ είναι τετράγωνο .

(Μονάδες 15)

β) Το ΒΔΓ τρίγωνο είναι ορθογώνιο και ισοσκελές.

(Μονάδες 10)

Θέμα 3

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ και $B\Delta$, ΓE διάμεσοι του. Αν Z , H , Θ τα μέσα των $B\Delta$, ΓE , $B\Gamma$ να δείξετε ότι η περίμετρος του $AB\Gamma$ είναι τετραπλάσια της περιμέτρου του $ZH\Theta$.

(Μονάδες 25)

Θέμα 4

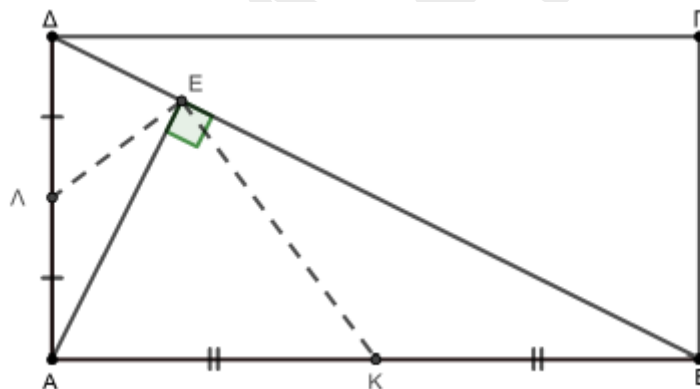
Δίνεται ορθογώνιο παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$. Από την κορυφή A φέρουμε AE κάθετη στη $B\Delta$. Έστω K , Λ τα μέσα των AB και $A\Delta$ αντίστοιχα.

α) Να αποδείξετε ότι :

i) $\widehat{K\epsilon\Lambda} = 90^\circ$.

ii) $K\Lambda = \frac{A\Gamma}{2}$.

β) Αν $\widehat{B\Lambda\Gamma} = 30^\circ$, να αποδείξετε ότι $K\Lambda = B\Gamma$.



Καλή τύχη !