

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

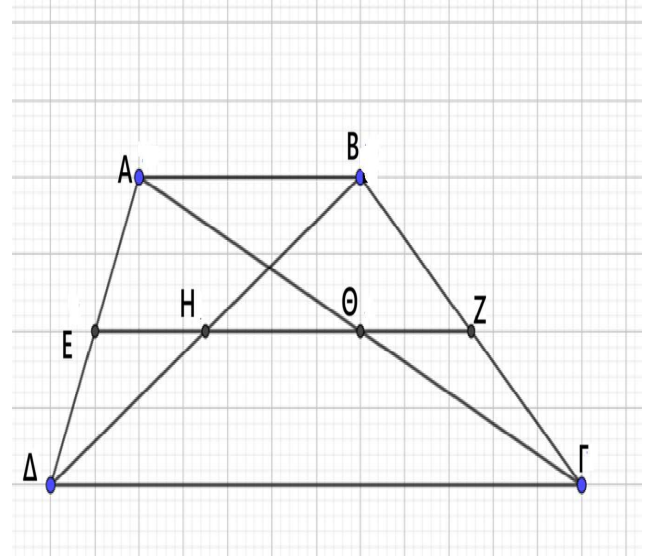
Ημερομηνία: 2-5-25

Ονοματεπώνυμο

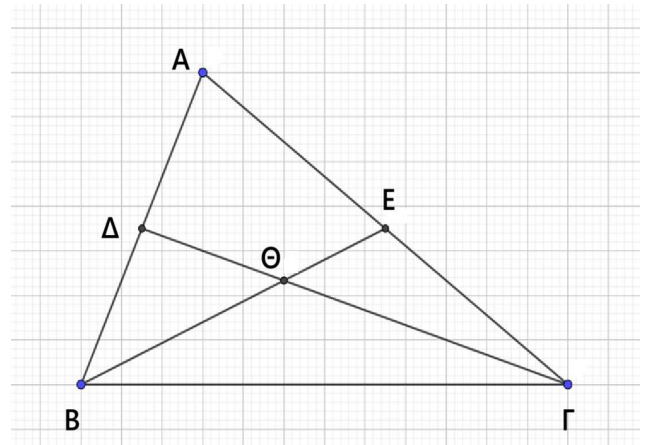
Τμήμα Α2

Ομάδα Α'

Θέμα 1^ο Δίνεται τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ με βάσεις AB , $\Gamma\Delta$ και E , Z τα μέσα των πλευρών AD και $B\Gamma$ αντίστοιχα. Δίνονται τα μήκη των πλευρών $(AB)=6$ και $(\Gamma\Delta)=10$. Να υπολογίσετε τα μήκη (EZ) , $(H\Theta)$, (EH) και (ΘZ) . Να αιτιολογήσετε σύντομα τις απαντήσεις σας. Μονάδες 28



Θέμα 2^ο Δίνεται το τρίγωνο $AB\Gamma$ και οι διάμεσοι BE και $\Gamma\Delta$. Δίνονται τα μήκη $(\Theta E)=2$, $(\Theta \Gamma)=6$, $(B\Gamma)=8$. Να υπολογίσετε τα μήκη $(\Theta \Delta)$, (ΘB) , (ΔE) και να αιτιολογήσετε σύντομα τις απαντήσεις σας. Μονάδες 21



Θέμα 3^ο Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με $\hat{A}=90^\circ$, $\hat{B}=30^\circ$ και Μ το μέσο της ΒΓ. Φέρνουμε τη μεσοκάθετο της ΒΓ, η οποία τέμνει την ΑΒ στο Λ και την προέκταση της ΓΑ στο Δ.

α) Να αποδείξετε ότι $\Lambda\text{M} = \Lambda\text{A}$

β) Να αποδείξετε ότι $\text{AB}=3\Lambda\text{A}$.

γ) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $\triangle\text{B}\Gamma\Delta$ είναι ισόπλευρο. [Μονάδες 3X17=51]

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

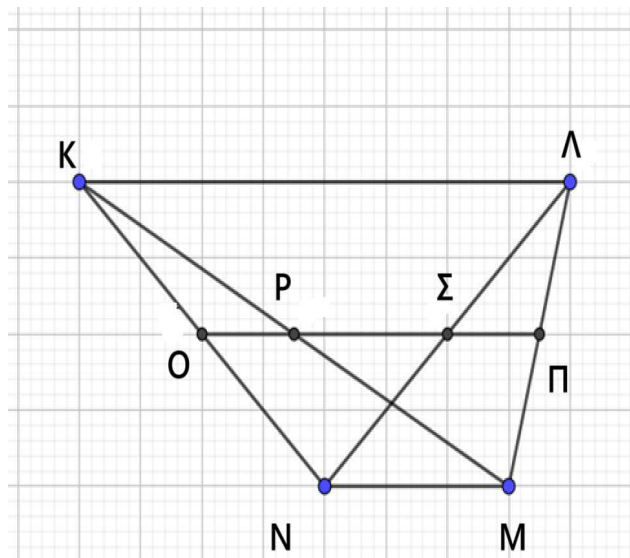
Ημερομηνία: 2-5-25

Ονοματεπώνυμο

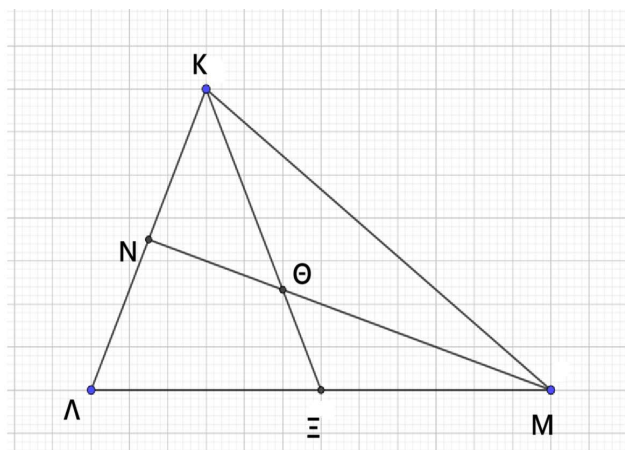
Τμήμα Α2

Ομάδα Β'

Θέμα 1^ο Δίνεται τραπέζιο ΚΛΜΝ με βάσεις ΚΛ, ΜΝ και Ο, Π τα μέσα των πλευρών ΚΝ και ΛΜ αντίστοιχα. Δίνονται τα μήκη των πλευρών $(ΚΛ)=14$ και $(ΜΝ)=6$. Να υπολογίσετε τα μήκη $(ΟΠ)$, $(ΡΣ)$, $(ΟΡ)$ και $(ΣΠ)$. Να αιτιολογήσετε σύντομα τις απαντήσεις σας. Μονάδες 28



Θέμα 2^ο Δίνεται το τρίγωνο ΚΛΜ και οι διάμεσοι ΚΞ και ΜΝ. Δίνονται τα μήκη $(ΘΝ)=3$, $(ΘΚ)=10$, $(ΚΜ)=9$. Να υπολογίσετε τα μήκη $(ΘΜ)$, $(ΘΞ)$, $(ΝΞ)$ και να αιτιολογήσετε σύντομα τις απαντήσεις σας. Μονάδες 21



Θέμα 3^ο Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με $\hat{A}=90^\circ$, $\hat{B}=30^\circ$ και Δ το μέσο της ΒΓ. Φέρνουμε τη μεσοκάθετο της ΒΓ, η οποία τέμνει την ΑΓ στο Μ και την προέκταση της ΒΑ στο Λ.

α) Να αποδείξετε ότι $AM = MD$

β) Να αποδείξετε ότι $AG=3MA$.

γ) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $\triangle BGL$ είναι ισόπλευρο. [Μονάδες 3X17=51]