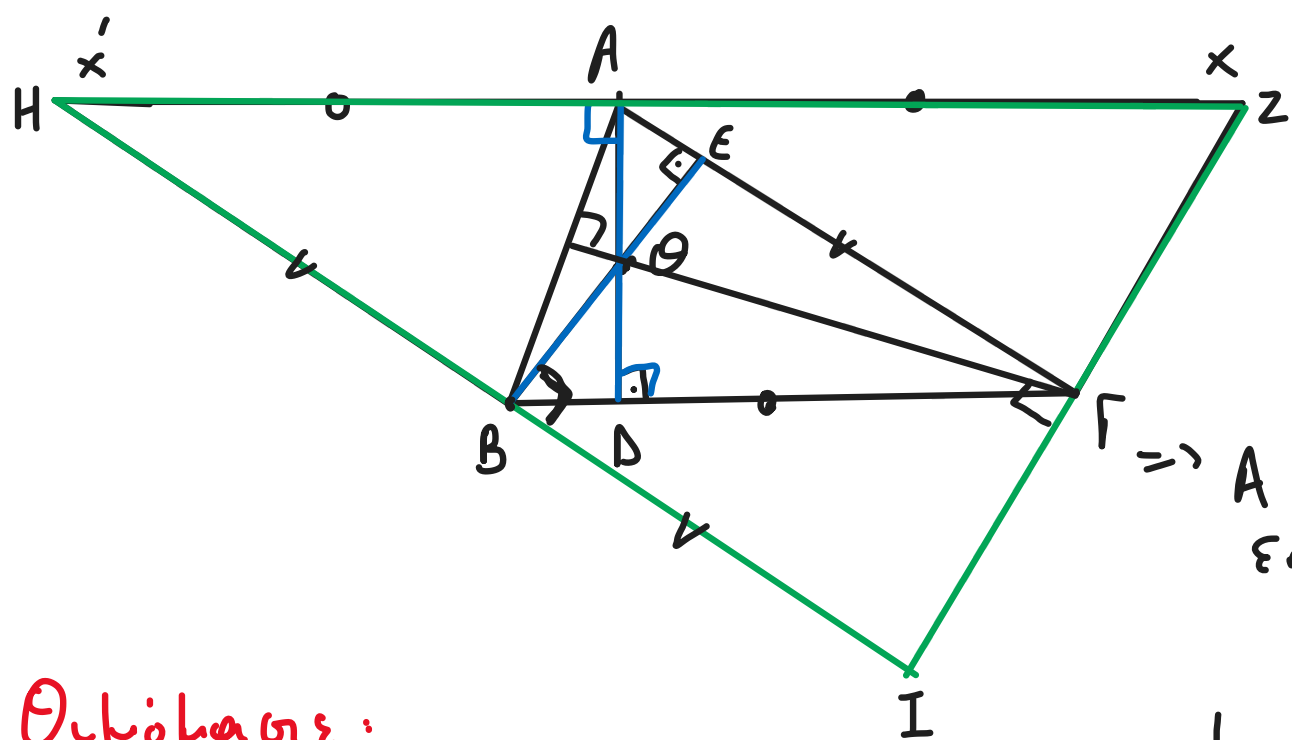


Θεώρημα: Τα 3 ύψη ενός τριγώνου συμπίπτουν.



Φέρω $x \perp$ από το $A \parallel$ προς BF

$\Rightarrow \Gamma Z \parallel AB$

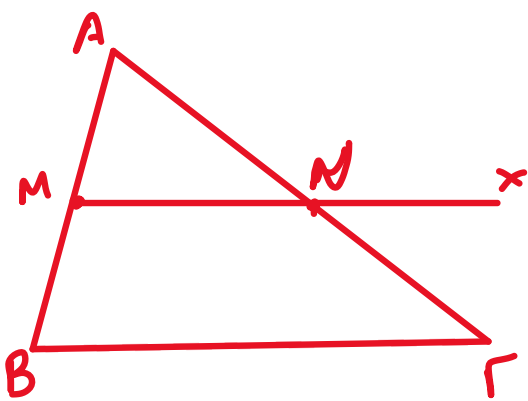
① $AZ \Gamma B \# \Rightarrow AZ = B\Gamma$

Φέρω $BH \parallel \Gamma A \Rightarrow$

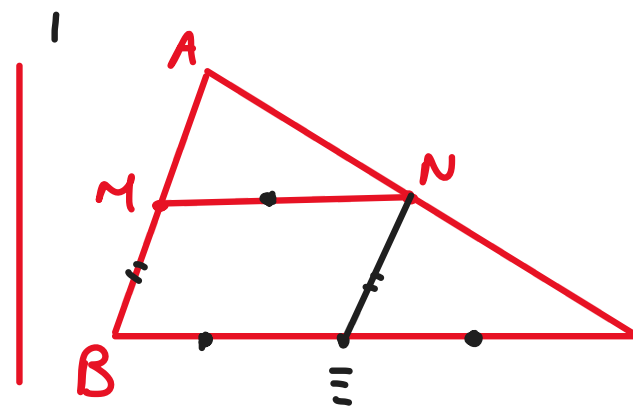
$AHB \Gamma \#$ ② $\Rightarrow B\Gamma = AH$

$\Rightarrow A$ είναι μέσο της HZ
Επομένως $HZ \parallel B\Gamma$
από $AD \perp B\Gamma$

Θεωρήματα:



$\gamma \mid M$ μέσο AB
 $Mx \parallel B\Gamma$
 $\Sigma \mid N$ μέσο AC



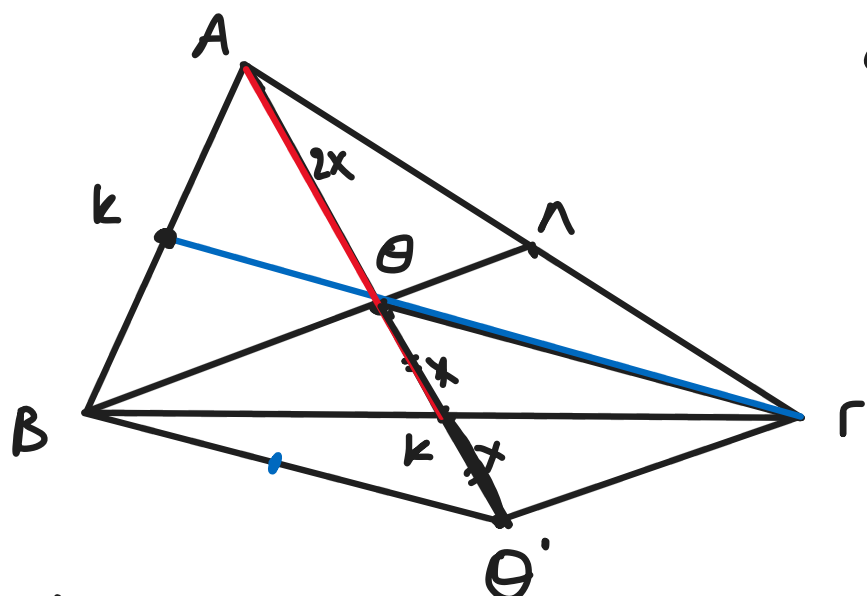
$\gamma \mid M$ μέσο AB
 $N \Rightarrow AC$
 $\Sigma \mid MN \parallel B\Gamma$
 $MN = \frac{B\Gamma}{2}$

Έχω $\equiv$ το μέσο της $B\Gamma$

Τότε η $N \equiv$ ενώνει μέσο πλευρών

$\Rightarrow N \equiv \parallel MB. \Rightarrow MN \equiv B \#$

Θεώρημα Οι 3 διαιρέσεις ενός τριγώνου συμπίπτουν.



Φέρω AK, BL διαιρέσεις

Θα δ.ο. $\Gamma\Theta$ θα είναι διαιρέση.

Προεκτείνω με $\Theta K = K\Theta'$

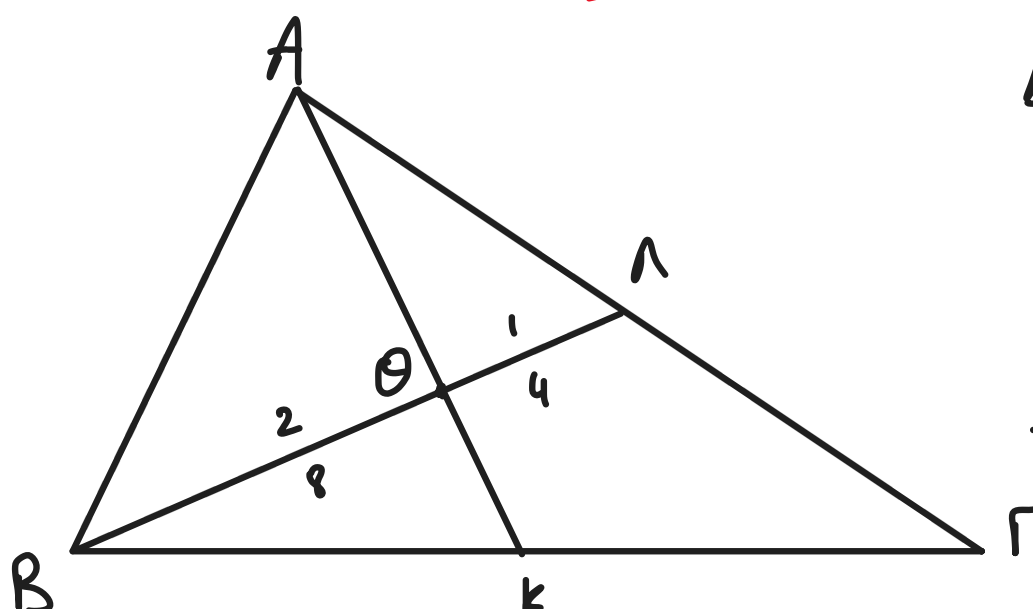
Το $\Theta\Gamma\Theta'B$ είναι $\#$

[διαγώνιοι διχοτομούνται]

Στο $A\Theta'\Gamma$: Λ μέσο της $A\Gamma$ $\Rightarrow \Theta$ μέσο της $A\Theta'$
 $\Lambda\Theta \parallel \Theta'\Gamma$

Στο $AB\Theta'$: Θ μέσο της $A\Theta'$ $\Rightarrow K$ μέσο της AB $\Rightarrow \Gamma K$ διαιρέση. ο.ε.δ.
 $\Gamma\Theta \parallel \Theta'B$

Το Θ ονομάζεται βαρύκεντρο (κέντρο βάρους) του τριγώνου και ανήκει από κάθε κορυφή, τα $\frac{2}{3}$ της αντίστοιχης διαιρέσης.



$\Delta \mid AK$ διαιρέση
 BL διαιρέση
 $(AK) = 9$
 $(BL) = 12$
 $\Sigma \mid (\Theta\Lambda) = 4$
 $(\Theta B) = 8$
 $(\Theta K) = 3$
 $(\Theta A) = 6$