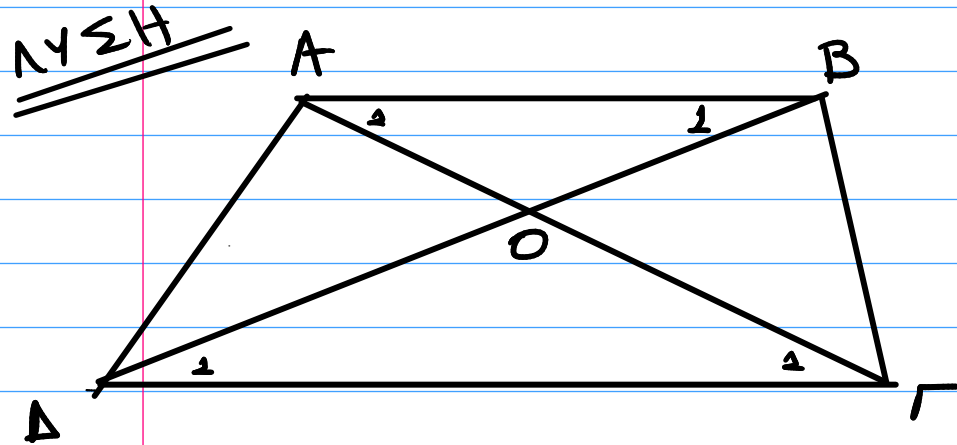


② Δίνεται Τραπεζίο $AB\Gamma\Delta$ γτ $AB \parallel \Gamma\Delta$. Οι διαγωνίες του $A\Gamma$ και $B\Delta$ τέμνονται στο σημείο O

i) ν.δ.ο. τα τρίγωνα $\triangle A\hat{B}O$ & $\triangle \hat{\Gamma}\Delta O$ είναι ομοία

ii) Αν $AB=6$ $\Gamma\Delta=9$ και το υψος του τραπεζίου $h=10$ να βρεις την απόσταση του σημείου τομής O από τις βάσεις AB και $\Gamma\Delta$.



i) $\hat{A}_1 = \hat{\Gamma}_1$ (εξως ευθείας) $\hat{\Delta}_1 = \hat{B}_1$ (εξως ευθείας) αρκ $\triangle A\hat{B}O \sim \triangle \hat{\Gamma}\Delta O$

ii) Από ομοιότητα έχουμε $\frac{AB}{\Gamma\Delta} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3} = \lambda = (\text{λόγος ομοιότητας})$

Εβτω h_1 η απόσταση του O από την $\Gamma\Delta$

Εβτω h_2 —||— —||— —||— AB .

Αρκ $h_1 + h_2 = 10$ (επειδή τα τρίγωνα είναι ομοία γτ $\lambda = \frac{2}{3}$ τα αντίστοιχα

υψοί τους είναι ανάλογα γτ λόγος $\frac{h_1}{h_2} = \frac{2}{3} \Rightarrow h_1 = \frac{2}{3} h_2$

$\Rightarrow \frac{2}{3} h_2 + h_2 = 10 \Rightarrow \dots h_2 = 6$ Αρκ $h_1 = 4$