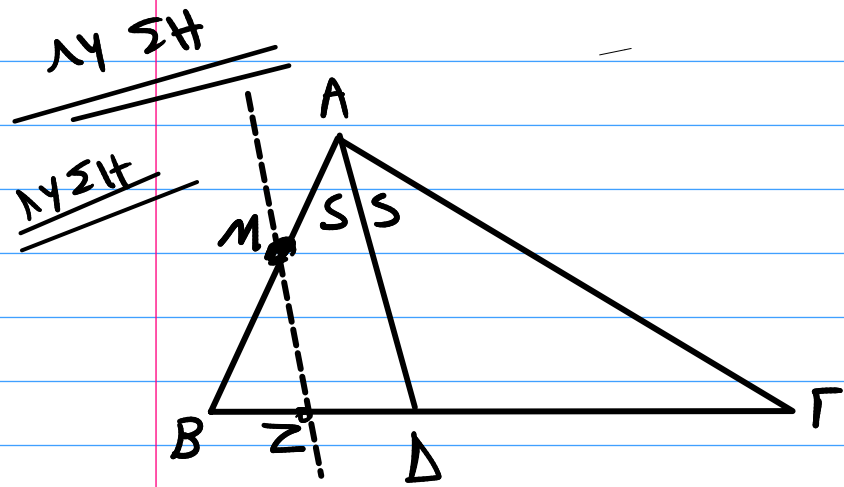


② Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ έχουμε $AB=8$ $A\Gamma=12$ $B\Gamma=15$. Εξέτω AD η διχοτόμος της γωνίας $\hat{A}$.
 Από το σημείο M της πλευράς AB όπου $AM=2$ φέρνουμε παράλληλη ευθεία προς την
 διχοτόμο AD η οποία τέμνει την πλευρά $B\Gamma$ στο Z να βρεθεί: $B\Delta, \Delta\Gamma, BZ$



Από θεωρήμα διχοτόμου στο $AB\Gamma$ έχουμε:

$$\frac{BD}{\Delta\Gamma} = \frac{AB}{A\Gamma} \Rightarrow \frac{BD}{\Delta\Gamma} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3} \Rightarrow BD = \frac{2}{3} \Delta\Gamma \quad (1)$$

Επίσης ισχύει $BD + \Delta\Gamma = B\Gamma = 15 \quad (2)$

$$(2) \xrightarrow{(1)} \frac{2}{3} \Delta\Gamma + \Delta\Gamma = 15 \Rightarrow 2\Delta\Gamma + 3\Delta\Gamma = 45 \Rightarrow 5\Delta\Gamma = 45 \Rightarrow \underline{\Delta\Gamma = 9} \quad \text{Άρα } \underline{BD = 6}$$

Από Θαλής έχουμε $\frac{BZ}{B\Delta} = \frac{BM}{BA} \quad (\text{όπου } BM = 8 - 2 = 6)$

Άρα: $\frac{BZ}{6} = \frac{6}{8} \Rightarrow BZ = 4,5$