

Θέμα 2

α) Σε κάθε παραλληλόγραμμο οι απέναντι γωνίες του είναι ίσες, οπότε:

$$\widehat{B\Gamma\Delta} = \widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{B\hat{A}\Gamma} + \widehat{\Gamma\hat{A}\Delta} = 90^\circ + 30^\circ = 120^\circ.$$

β) Σε κάθε παραλληλόγραμμο οι απέναντι πλευρές του είναι ίσες, οπότε:

$$AB = \Gamma\Delta = 4.$$

γ) Λόγω του παραλληλογράμμου έχουμε $\widehat{A\Gamma B} = \widehat{\Gamma\hat{A}\Delta} = 30^\circ$, ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων ΓB και $A\Delta$ που τέμνονται από την ΓA .

Οπότε στο ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ η γωνία του $A\Gamma B$ ισούται με 30° . Επομένως η απέναντι κάθετη πλευρά θα ισούται με το μισό της υποτείνουσας.

$$\text{Δηλαδή } AB = \frac{B\Gamma}{2} \text{ ή } B\Gamma = 2 \cdot AB = 2 \cdot 4 = 8.$$