

#### ΛΥΣΗ

α) Είναι  $AD//BG$  ως απέναντι πλευρές παραλληλογράμμου. Οι γωνίες  $\hat{A}, \hat{B}$  είναι παραπληρωματικές ως εντός και επί τα αυτά μέρη γωνίες των παραλλήλων  $AD, BG$  με τέμνουσα την  $AB$ , άρα  $\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ$ . Από τα δεδομένα έχουμε ότι  $\hat{A} = 70^\circ$ , οπότε  $70^\circ + \hat{B} = 180^\circ$  ή  $\hat{B} = 110^\circ$ .

β) Οι απέναντι γωνίες του παραλληλογράμμου είναι ίσες, άρα  $\hat{\Gamma} = \hat{A} = 70^\circ$  και  $\hat{\Delta} = \hat{B} = 110^\circ$ .

γ) Από τα δεδομένα έχουμε ότι  $AB = 5$  και  $BG = 2AB = 2 \cdot 5 = 10$ . Οι απέναντι πλευρές του παραλληλογράμμου είναι ίσες, οπότε  $GD = AB = 5$  και  $AD = BG = 10$ . Η περίμετρος του παραλληλογράμμου  $ABGD$  είναι  $AB + BG + GD + DA = 5 + 10 + 5 + 10 = 30$ .