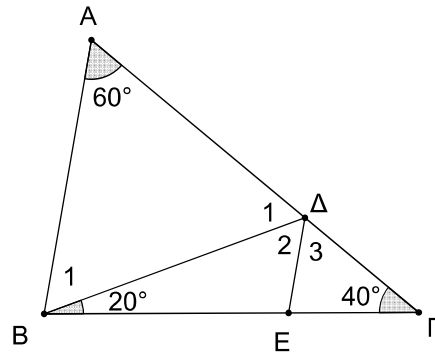


α) Η γωνία $\hat{\Delta}_1$ είναι εξωτερική του τριγώνου $B\Gamma\Delta$, άρα ισούται με το άθροισμα των δύο απέναντι εσωτερικών γωνιών, δηλαδή $\hat{\Delta}_1 = \Gamma\hat{B}\Delta + \hat{\Gamma} = 20^\circ + 40^\circ = 60^\circ$.

Από την υπόθεση και το ερώτημα α) έχουμε ότι οι γωνίες $\hat{A}, \hat{\Delta}_1$ του τριγώνου $AB\Delta$ είναι 60° . Αυτό σημαίνει ότι και η τρίτη γωνία $\hat{B}_1$ θα είναι 60° , οπότε το τρίγωνο $AB\Delta$ είναι ισόπλευρο.



β) i. Είναι $\hat{B}_1 = \hat{\Delta}_2$ ως εντός εναλλάξ γωνίες των παραλλήλων $AB, \Delta E$ με τέμνουσα την $B\Delta$. Όμως από το ερώτημα α) είναι $\hat{B}_1 = 60^\circ$, άρα $\hat{\Delta}_2 = 60^\circ$ ή $B\hat{\Delta}E = 60^\circ$.

ii. Είναι $\hat{A} = \hat{\Delta}_3$ ως εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη γωνίες των παραλλήλων $AB, \Delta E$ με τέμνουσα την AG . Όμως $\hat{A} = 60^\circ$, άρα $\hat{\Delta}_3 = 60^\circ$.

Αφού $\hat{\Delta}_2 = \hat{\Delta}_3 = 60^\circ$, η ΔE είναι διχοτόμος της γωνίας $B\hat{\Delta}G$.