α) Οι γωνίες $\widehat{B}, \widehat{\Gamma}$ είναι εντός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων ΑΒ, ΓΔ που τέμνονται από την ΒΓ, άρα είναι παραπληρωματικές. Οπότε

$\widehat{B} + \widehat{\Gamma} = 180^o \Leftrightarrow 3\widehat{\Gamma} + \widehat{\Gamma} = 180^o \Leftrightarrow 4\widehat{\Gamma} = 180^o \Leftrightarrow \widehat{\Gamma} = 45^o$

β) Το τετράπλευρο ΑΒΕΔ έχει τρείς γωνίες ορθές, τις $\widehat{A}, \widehat{\Delta}$ από την υπόθεση και την $\Delta\widehat{E}B$ αφού η ΒΕ είναι κάθετη στην ΓΔ από κατασκευή, επομένως είναι ορθογώνιο. Οι ΑΕ, ΒΔ είναι διαγώνιοι του ορθογωνίου, οπότε είναι ίσες.

γ) Για τις οξείες γωνίες του ορθογωνίου τριγώνου ΒΕΓ ισχύει:

$E\widehat{B}\Gamma + \widehat{\Gamma} = 90^o \Leftrightarrow E\widehat{B}\Gamma + 45^o = 90^o \Leftrightarrow E\widehat{B}\Gamma = 45^o$. Επομένως το τρίγωνο ΒΕΓ έχει δύο γωνίες ίσες, τις $\widehat{\Gamma}$ και $E\widehat{B}\Gamma$, άρα είναι ισοσκελές με ίσες πλευρές τις ΒΕ και ΕΓ.

Επίσης από το ορθογώνιο ΑΒΕΔ έχουμε ότι ΑΒ = ΔΕ και επειδή από τα δεδομένα έχουμε ότι 2ΑΒ=ΓΔ, συμπεραίνουμε ότι $\Delta E = \frac{1}{2}\Gamma\Delta$. Δηλαδή το σημείο Ε είναι μέσο της πλευράς ΓΔ. Οπότε ΑΒ=ΔΕ=ΕΓ. Τότε όμως το τετράπλευρο ΑΒΓΕ είναι παραλληλόγραμμο αφού ΑΒ=//ΕΓ και Κ το σημείο τομής των διαγωνίων του. Στο τρίγωνο ΑΕΓ το ΛΚ ενώνει τα μέσα των πλευρών ΑΕ και ΑΓ, άρα $K\Lambda = \frac{1}{2}E\Gamma = \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}\ \Gamma\Delta\right) = \frac{1}{4}\Delta\Gamma$.