

α) Τα ορθογώνια τρίγωνα ABZ και AED έχουν:

$AD = AB$, ως πλευρές του τετραγώνου

$AE = BZ$, διότι $AB = BG$ (πλευρές τετραγώνου) και $BE = GZ$ οπότε $AB + BE = BG + GZ \Leftrightarrow AE = BZ$.

Άρα τα τρίγωνα ABZ και AED είναι ίσα αφού έχουν δυο ομόλογες πλευρές τους ίσες.

β) Από την προηγούμενη ισότητα προκύπτει ότι $\hat{AED} = \hat{ABZ}$ (1) επειδή είναι

απέναντι από τις ίσες πλευρές AD και AB. Ισχύει επίσης ότι:

$\hat{AED} = \hat{EAG}$ (2), ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων AB, ΓΔ που τέμνονται από την ΔΕ.

Από (1), (2) προκύπτει ότι $\hat{ABZ} = \hat{EAG}$.

