ΛΥΣΗ

**α)** Επειδή AΔ = ΑΓ, το τρίγωνο ΑΔΓ είναι ισοσκελές οπότε = ΔΑ (1).

Από το άθροισμα γωνιών του τριγώνου ΑΔΓ, και τη σχέση (1) έχουμε:

+ + ΔΑ = 180ο ή 70ο + 2 = 180ο ή 2 = 110ο ή = 55ο

Οπότε ΔΑ = = 55ο.

Οι γωνίες και είναι εντός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων ΑΔ, ΒΕ που τέμνονται από την ΑΒ, οπότε είναι παραπληρωματικές. Άρα:

+ = 180ο ή 70ο + = 180ο ή = 110ο

Επειδή, BE = ΒΓ, το τρίγωνο ΒΕΓ είναι ισοσκελές, άρα ΕΒ = (2).

Από το άθροισμα γωνιών του τριγώνου ΒΕΓ έχουμε:

+ + ΕΒ = 180ο ή 110ο + 2 = 180ο, αφού ΕΒ = από (2), οπότε 2 = 70ο ή = 35ο.

Οπότε ΕΒ = =35ο.

**β)** Ισχύει ότι ΔE =180ο – ΔΑ – ΕΒ = 180ο – 55ο – 35ο = 90ο.

