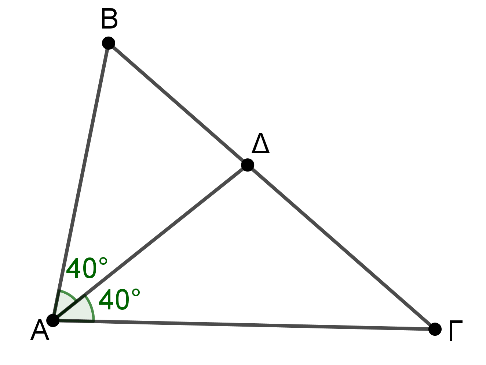
ΛΥΣΗ

Έστω τρίγωνο ΑΒΓ με και , η διχοτόμος ΑΔ της γωνίας του .



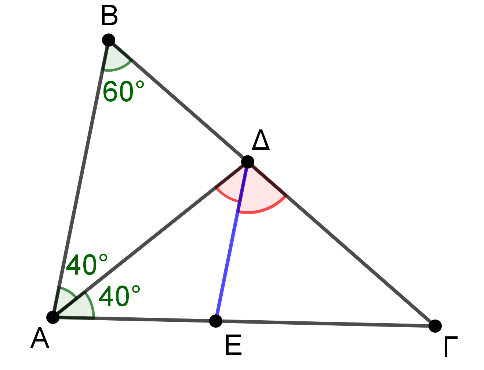
**α)** Από το άθροισμα γωνιών του τριγώνου ΑΒΓ έχουμε:

+ + = 180ο ή 80ο + 20ο + + = 180ο ή 2 = 80ο ή = 40ο

Άρα = 20ο + = 20ο + 40ο = 60ο.

**β)** Αφού η ΑΔ είναι διχοτόμος της γωνίας , θα ισχύει ότι ΒΔ = ΓΔ = = 40ο (1).

Φέρνουμε την ΔΕ // ΑΒ.



Είναι EA = ΒΔ ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων ΔΕ και ΑΒ που τέμνονται από την ΑΔ με

ΒΔ = 40ο από τη σχέση (1), άρα EA = 40ο.

Επίσης EΓ = ως εντός, εκτός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων ΔΕ και ΑΒ που τέμνονται από την ΒΓ με = 60ο από το α) ερώτημα, άρα EΓ = 60ο.