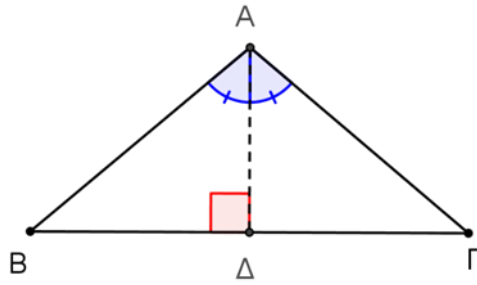


ΛΥΣΗ



α) Γνωρίζουμε ότι η ΑΔ είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{A}$ του τριγώνου ΑΒΓ, οπότε θα τη χωρίζει σε δυο ίσες γωνίες και θα ισχύει ότι $\widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{\Gamma\hat{A}\Delta} = \frac{\widehat{A}}{2}$.

Αφού είναι $\widehat{A} = 100^\circ$, τότε $\widehat{B\hat{A}\Delta} = \frac{100^\circ}{2} = 50^\circ$.

β) Αφού το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ισοσκελές με $AB = AG$ και η ΑΔ είναι διχοτόμος της γωνίας της κορυφής του Α, τότε θα είναι και ύψος του τριγώνου από την κορυφή Α στη ΒΓ. Επομένως, το τμήμα ΑΔ θα είναι κάθετο στη ΒΓ, άρα $\widehat{B\hat{\Delta}A} = 90^\circ$.

γ) Αφού είναι $\widehat{B\hat{\Delta}A} = 90^\circ$, τότε η γωνία $\widehat{B\hat{\Delta}A}$ είναι ορθή. Άρα το τρίγωνο ΑΒΔ είναι ορθογώνιο.