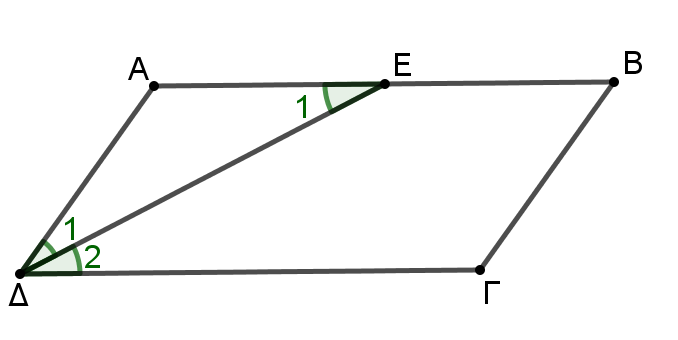
ΛΥΣΗ

Έστω ΑΒΓΔ παραλληλόγραμμο με ΑΒ = 2ΑΔ και ΔΕ η διχοτόμος της .

****

**α)** Είναι 2 = 1 (1) ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων ΑΒ, ΓΔ που τέμνονται από την ΔΕ. 2 = 1 (2), επειδή ΔΕ διχοτόμος της γωνίας . Από (1), (2) έχουμε 1 = 1. Άρα, το τρίγωνο ΑΔΕ είναι ισοσκελές με ίσες πλευρές τις ΑΔ, ΑΕ.

**β)** Επειδή AE = AΔ και από την υπόθεση ισχύει ότι ΑΔ= , άρα ΑΕ= . Επομένως το Ε είναι μέσο της ΑΒ.