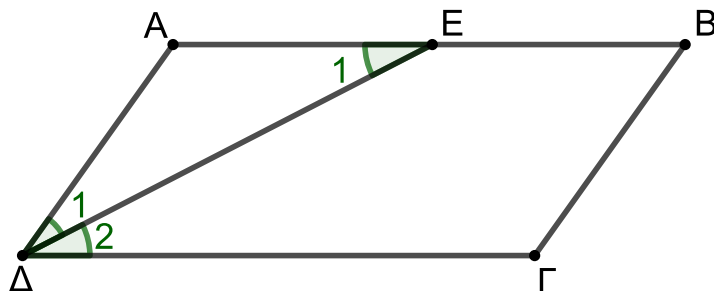


ΛΥΣΗ

Έστω $AB\Gamma\Delta$ παραλληλόγραμμο με $AB = 2AD$ και DE η διχοτόμος της $\widehat{\Delta}$.



α) Είναι $\widehat{\Delta}_2 = \widehat{E}_1$ (1) ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων $AB, \Gamma\Delta$ που τέμνονται από την DE .

$\widehat{\Delta}_2 = \widehat{\Delta}_1$ (2), επειδή DE διχοτόμος της γωνίας $\widehat{\Delta}$. Από (1), (2) έχουμε $\widehat{\Delta}_1 = \widehat{E}_1$. Άρα, το τρίγωνο ADE είναι ισοσκελές με ίσες πλευρές τις AD, AE .

β) Επειδή $AE = AD$ και από την υπόθεση ισχύει ότι $AD = \frac{AB}{2}$, άρα $AE = \frac{AB}{2}$. Επομένως το E είναι μέσο της AB .