

## Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

### Θέμα 2

GI\_A\_GEO\_2\_2834

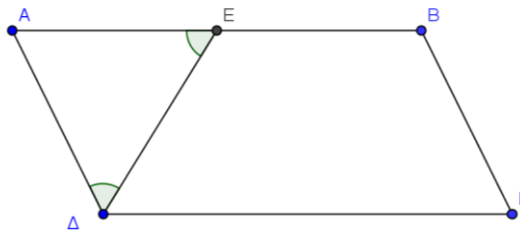
Δίνεται ΑΒΓΔ παραλληλόγραμμο με  $AB=2AD$ . Φέρουμε τη διχοτόμο της γωνίας  $\hat{\Delta}$  του παραλληλογράμμου, η οποία τέμνει την ΑΒ στο Ε.

α) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΑΔΕ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 12)

β) Είναι το σημείο Ε μέσο της πλευράς ΑΒ; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 13)

### Λύση:



α)  $\hat{AED} = \hat{EDG}$ , ως εντός εναλλάξ ( $AB // CD$ ) και  $\hat{ADE} = \hat{EDG} = \frac{\hat{\Delta}}{2}$ .

Άρα  $\hat{AED} = \hat{ADE}$  και τότε το  $\triangle ADE$  είναι ισοσκελές.

β) Λόγω του ότι το  $\triangle ADE$  είναι ισοσκελές, τότε  $AE = AD = \frac{AB}{2}$ .

Άρα το Ε είναι μέσο της ΑΒ  $\left( AE = \frac{AB}{2} \right)$ .

**Επιμέλεια:** Βασίλης Γκιμίσης - Μαθηματικός