

## Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

### Θέμα 2

GI\_A\_GEO\_2\_5066

Στις προεκτάσεις των πλευρών BA (προς το A) και ΓA (προς το A) τριγώνου ABΓ παίρνουμε τα τμήματα  $AD=AB$  και  $AE=AG$ .

Να αποδείξετε ότι:

α) Τα τρίγωνα ABΓ και ADE είναι ίσα.

(Μονάδες 12)

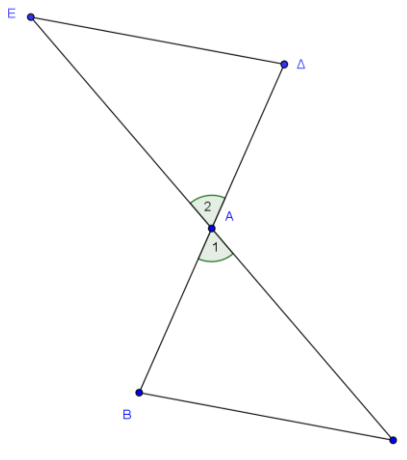
β)  $ED \parallel BΓ$

(Μονάδες 13)

### Λύση:

α) Συγκρίνουμε τα  $\hat{A}BΓ$ ,  $\hat{A}DE$  που έχουν :

- $AB = AD$  (από υπόθεση)
  - $AG = AE$  (από υπόθεση)
  - $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$  (ως κατακορυφήν)
- }  $\Rightarrow \hat{A}BΓ = \hat{A}DE$



β) Επειδή  $\hat{A}\hat{B}\hat{\Gamma} = \hat{A}\hat{\Delta}\hat{E} \Rightarrow \hat{B} = \hat{\Delta}$ , οι οποίες είναι εντός αναλλάξ των ΒΓ, ΔΕ  
 $\Rightarrow B\Gamma // \Delta E$ .

**Επιμέλεια:** Βασίλης Γκιμίσης - Μαθηματικός