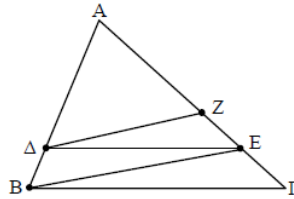


## Τράπεζα Θεμάτων Γεωμετρίας Β' Λυκείου

### Θέμα 2

GI\_V\_GEO\_2\_19024

Στο τρίγωνο ABΓ του παρακάτω σχήματος, το τμήμα ΔΕ είναι παράλληλο στην πλευρά ΒΓ του τριγώνου. Από το σημείο Δ φέρουμε την παράλληλη προς τη ΒΕ η οποία τέμνει την ΑΓ στο σημείο Ζ. Να αποδείξετε ότι:



α)  $\frac{AE}{AD} = \frac{AG}{AB}$

(Μονάδες 10)

β)  $\frac{AZ}{AD} = \frac{AE}{AB}$

(Μονάδες 10)

γ)  $\frac{AE}{AG} = \frac{AZ}{AE}$

(Μονάδες 5)

### Λύση:

α) Επειδή ΔΕ//ΒΓ,  $\frac{AE}{AD} = \frac{AG}{AB}$  (1) (θεώρημα Θαλή)

β) Επειδή ΔΖ//ΒΕ,  $\frac{AZ}{AD} = \frac{AE}{AB}$  (2) (θεώρημα Θαλή)

γ) Από τη σχέση (1) έχουμε  $\frac{AE}{AG} = \frac{AD}{AB}$  (3)

Επίσης από τη σχέση (2) έχουμε  $\frac{AZ}{AE} = \frac{AD}{AB}$  (4)

Από τις σχέσεις (3) και (4) έχουμε  $\frac{AE}{AG} = \frac{AZ}{AE}$

**Επιμέλεια: Βασίλης Γκιμίσης – MEd – Μαθηματικός**