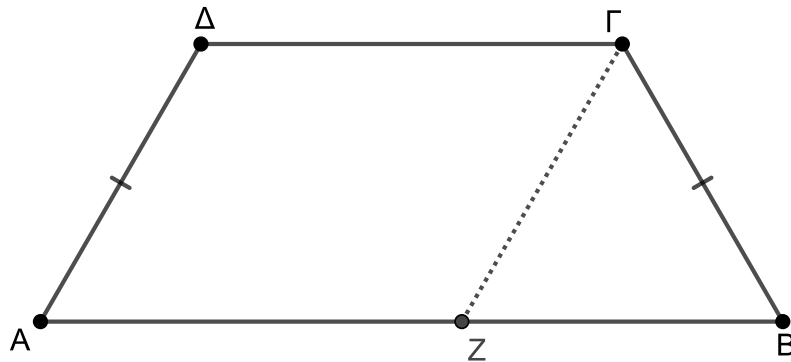


ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα το τετράπλευρο $AB\Gamma\Delta$ είναι ισοσκελές τραπέζιο που έχει βάσεις τις AB και $\Gamma\Delta$ και οι μη παράλληλες πλευρές του $A\Delta$ και $B\Gamma$ είναι μεταξύ τους ίσες. Από το σημείο Γ έχουμε φέρει το τμήμα ΓZ παράλληλο στην πλευρά $A\Delta$ που τέμνει την AB στο σημείο Z .



α) Γιατί το τετράπλευρο $A\Delta\Gamma Z$ είναι παραλληλόγραμμο;

(Μονάδες 8)

β) Γιατί το τρίγωνο ΓZB είναι ισοσκελές; Ποιες είναι οι ίσες πλευρές του;

(Μονάδες 10)

γ) Αν επιπλέον γνωρίζουμε ότι γωνία $\widehat{B}$ είναι ίση με 60° , να εξηγήσετε γιατί το τμήμα ΓZ διχοτομεί τη γωνία $\widehat{\Gamma}$ του τραpezίου.

(Μονάδες 7)