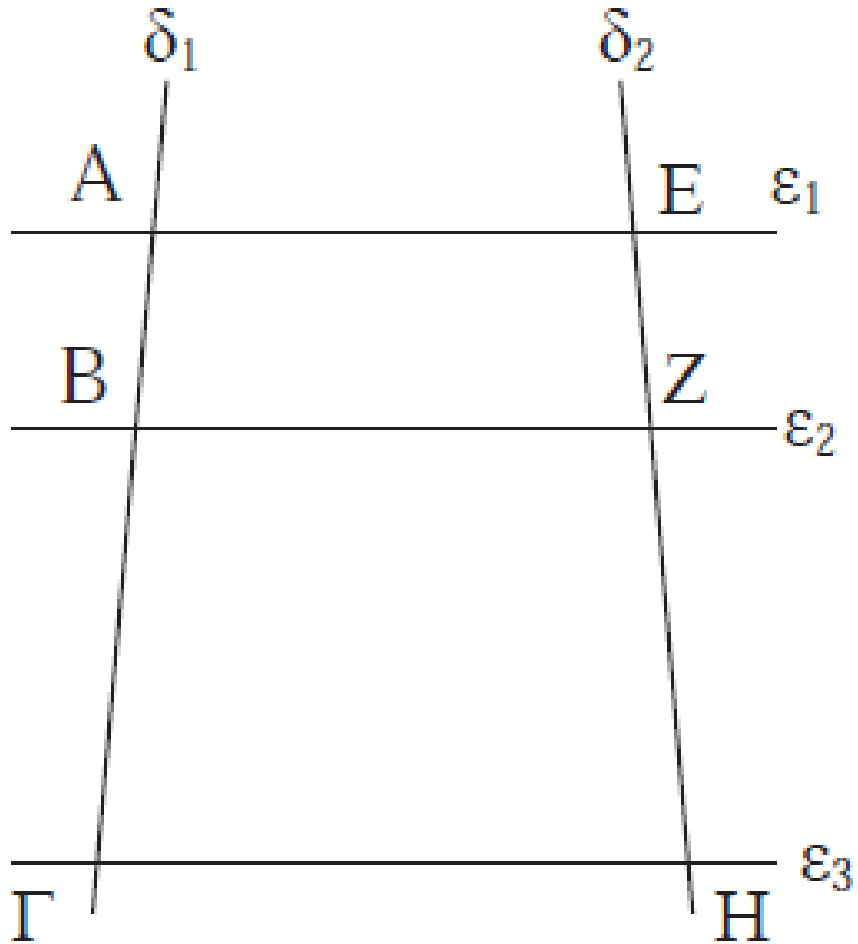


Θεώρημα ΘΑΛΗ

ΘΕΩΡΗΜΑ

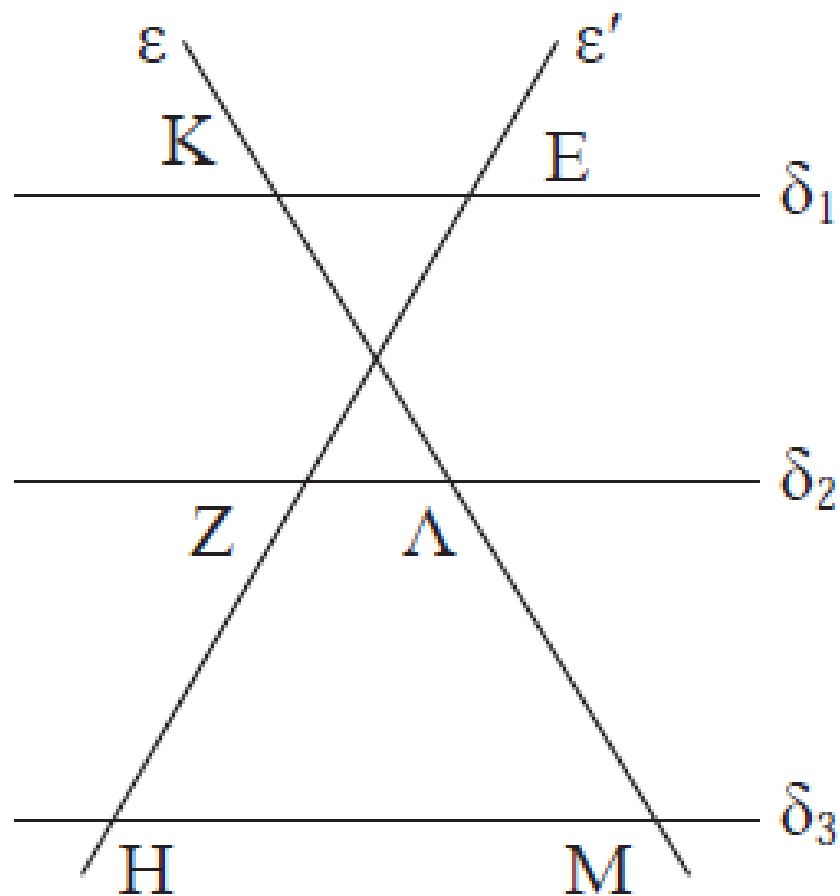
Αν τρεις τουλάχιστον παράλληλες ευθείες τέμνουν δυο άλλες ευθείες, ορίζουν σε αυτές τμήματα ανάλογα.

1^η περίπτωση



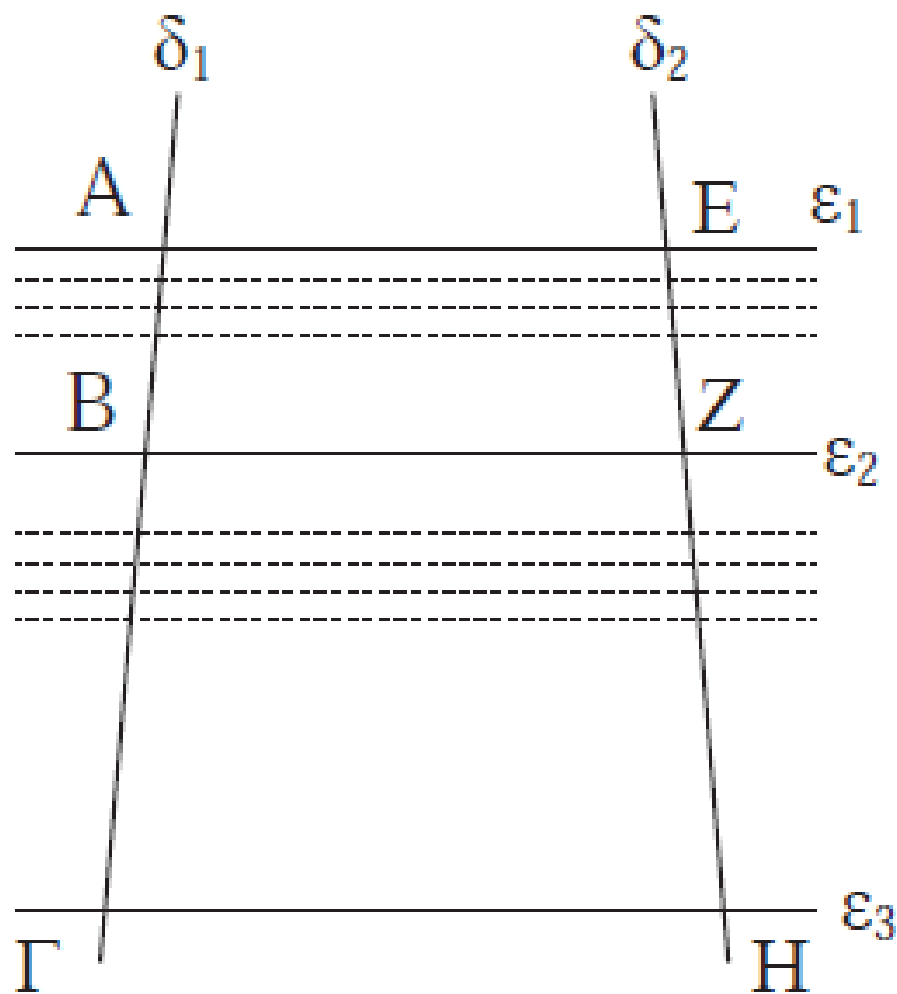
$$\text{Αν } \epsilon_1 // \epsilon_2 // \epsilon_3, \text{ τότε } \frac{AB}{EZ} = \frac{B\Gamma}{ZH} = \frac{A\Gamma}{EH}$$

2^η περίπτωση



$$\text{Αν } \delta_1 // \delta_2 // \delta_3, \text{ τότε } \frac{K\Lambda}{EZ} = \frac{\Lambda M}{ZH} = \frac{KM}{EH}$$

Αντίστροφο Θ. ΘΑΛΗ

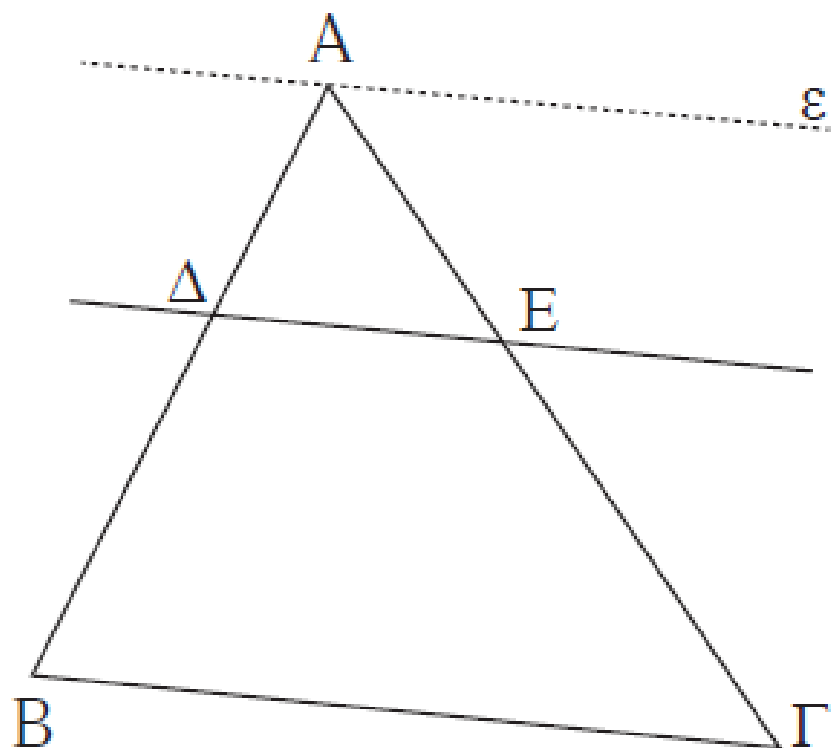


ΘΕΩΡΗΜΑ

Θεωρούμε δύο ευθείες δ_1 και δ_2 που τέμνουν δύο παράλληλες ευθείες ε_1 και ε_2 στα σημεία A, B και E, Z αντίστοιχα. Αν Γ και H είναι σημεία των ευθειών δ_1 και δ_2 αντίστοιχα τέτοια, ώστε $\frac{AB}{B\Gamma} = \frac{EZ}{ZH}$, τότε η ευθεία ΓΗ είναι παράλληλη προς τις ε_1 και ε_2 .

ΠΟΡΙΣΜΑ

1^η περίπτωση (η ΔΕ τέμνει τις ΑΒ και ΑΓ)



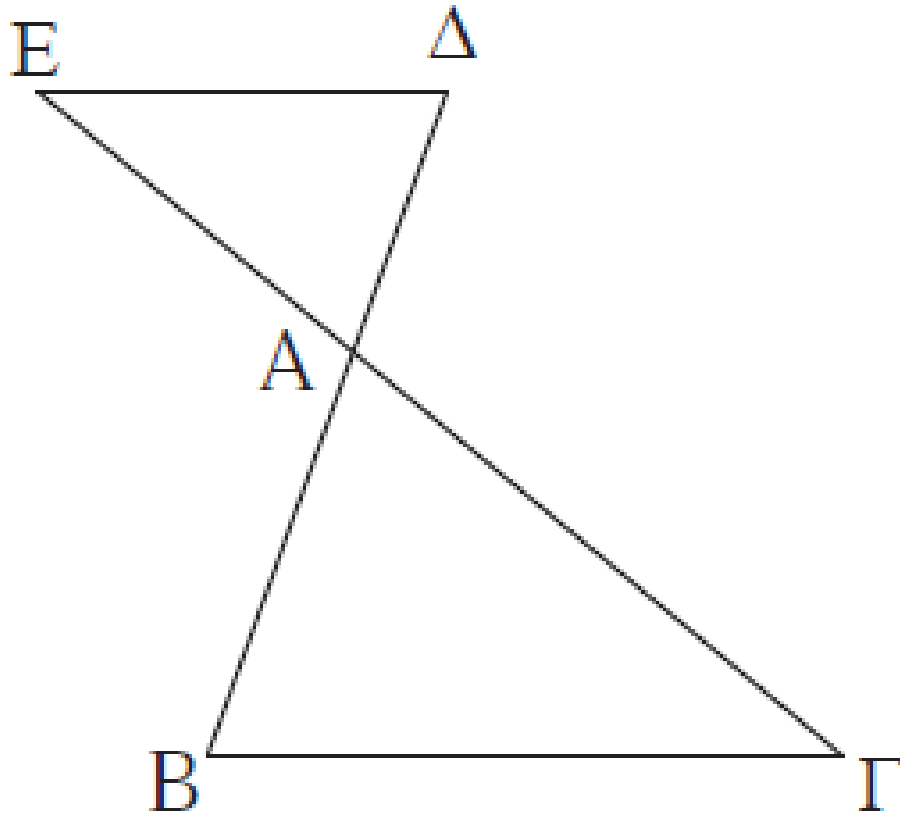
ΠΟΡΙΣΜΑ

Κάθε ευθεία που είναι παράλληλη με μία από τις πλευρές ενός τριγώνου χωρίζει τις δύο άλλες πλευρές σε μέρη ανάλογα και αντίστροφα.

$$\frac{A\Delta}{AΕ} = \frac{\Delta B}{ΕΓ}$$

2^η περίπτωση

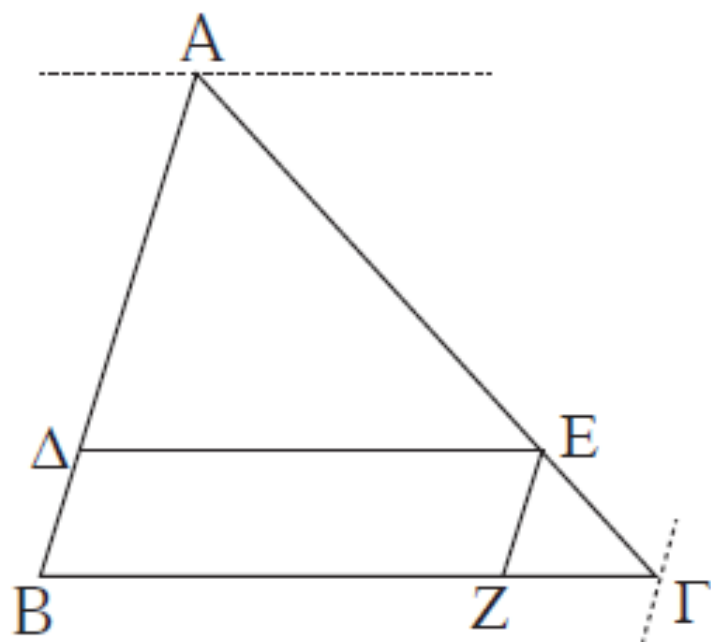
η ΔΕ τέμνει τις προεκτάσεις των πλευρών του
τριγώνου ΑΒΓ



$$\frac{ΑΔ}{ΑΕ} = \frac{ΔΒ}{ΕΓ}$$

ΘΕΩΡΗΜΑ

Το τρίγωνο που ορίζεται από τις ευθείες δύο πλευρών τριγώνου και μία παράλληλη προς την τρίτη πλευρά του, έχει πλευρές ανάλογες προς τις πλευρές του αρχικού τριγώνου.



$$\frac{A\Delta}{AB} = \frac{AE}{AG} = \frac{\Delta E}{B\Gamma}$$
