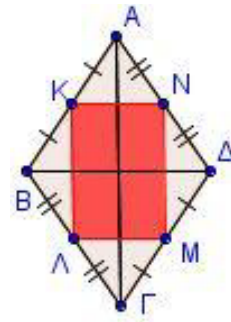


**α)** Το ΚΛ ενώνει τα μέσα δύο πλευρών του τριγώνου ΑΒΓ, άρα

$$ΚΛ // = \frac{ΑΓ}{2}$$

Το ΜΝ ενώνει τα μέσα δύο πλευρών του τριγώνου ΑΔΓ, άρα

$$ΜΝ // = \frac{ΑΓ}{2}$$



Οπότε προκύπτει ότι το ΚΛΜΝ έχει δύο απέναντι πλευρές του ίσες και παράλληλες, οπότε είναι παραλληλόγραμμο.

Επειδή οι ΑΓ, ΒΔ είναι διαγώνιες του ρόμβου, είναι κάθετες, οπότε και οι ΚΛ, ΚΝ που είναι παράλληλες προς αυτές θα είναι κάθετες, δηλαδή  $Ν\hat{Κ}Λ = 90^\circ$ .

Επειδή το παραλληλόγραμμο ΚΛΜΝ έχει μια ορθή γωνία, είναι ορθογώνιο.

**β)** Το ΕΖ ενώνει τα μέσα δύο πλευρών του τριγώνου ΑΒΓ, άρα

$$ΕΖ // = \frac{ΑΓ}{2}$$

Το ΘΗ ενώνει τα μέσα δύο πλευρών του τριγώνου ΑΔΓ, άρα

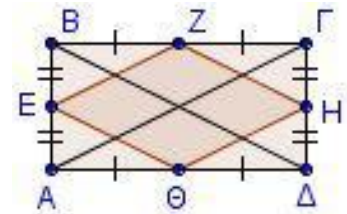
$$ΘΗ // = \frac{ΑΓ}{2}$$

Το ΖΗ ενώνει τα μέσα δύο πλευρών στο τρίγωνο ΒΓΔ, άρα

$$ΖΗ // = \frac{ΒΔ}{2}$$

Το ΘΕ ενώνει τα μέσα δύο πλευρών στο τρίγωνο ΑΒΔ, άρα

$$ΘΕ // = \frac{ΒΔ}{2}$$



Επειδή το ΑΒΓΔ είναι ορθογώνιο, οι διαγώνιες του ΑΓ και ΒΔ είναι ίσες, οπότε προκύπτει ότι  $ΘΕ = ΕΖ = ΖΗ = ΗΘ$ , άρα το ΘΕΖΗ είναι ρόμβος.