

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ με $AB > A\Delta$ και οι διχοτόμοι των γωνιών του AP , BE , $\Gamma\Sigma$ και ΔT (όπου P , E στην $\Delta\Gamma$ και Σ , T στην AB) τέμνονται στα σημεία K , Λ , M και N όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

Να αποδείξετε ότι:

- α) το τετράπλευρο ΔEBT είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 7)
- β) το τετράπλευρο $K\Lambda MN$ είναι ορθογώνιο. (Μονάδες 8)
- γ) $\Lambda N \parallel AB$ (Μονάδες 5)
- δ) $\Lambda N = AB - A\Delta$ (Μονάδες 5)

