

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται παραλληλόγραμμο $ABΓΔ$ με $AB=2BΓ$ και τη γωνία B αμβλεία. Από την κορυφή A φέρουμε την AE κάθετη στην ευθεία $BΓ$ και έστω M, N τα μέσα των $AB, ΔΓ$ αντίστοιχα.

Να αποδείξετε ότι:

- α) Το τετράπλευρο $MBΓN$ είναι ρόμβος. (Μονάδες 8)
- β) Το τετράπλευρο $MEΓN$ είναι ισοσκελές τραπέζιο. (Μονάδες 9)
- γ) Η EN είναι διχοτόμος της γωνίας $M\hat{E}Γ$. (Μονάδες 8)