

ΘΕΜΑ 4

α) Σε ορθογώνιο $ΑΒΓΔ$ θεωρούμε $Κ, Λ, Μ, Ν$ τα μέσα των πλευρών του $ΑΒ, ΒΓ, ΓΔ, ΔΑ$ αντίστοιχα. Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο $ΚΛΜΝ$ είναι ρόμβος.

(Μονάδες 15)

β) Σε ένα τετράπλευρο $ΑΒΓΔ$ τα μέσα $Κ, Λ, Μ, Ν$ των πλευρών του $ΑΒ, ΒΓ, ΓΔ, ΔΑ$ αντίστοιχα είναι κορυφές ρόμβου. Το τετράπλευρο $ΑΒΓΔ$, πρέπει να είναι απαραίτητα ορθογώνιο; Να τεκμηριώσετε τη θετική ή αρνητική σας απάντηση.

(Μονάδες 10)