

GI_A_GEO_2_5144

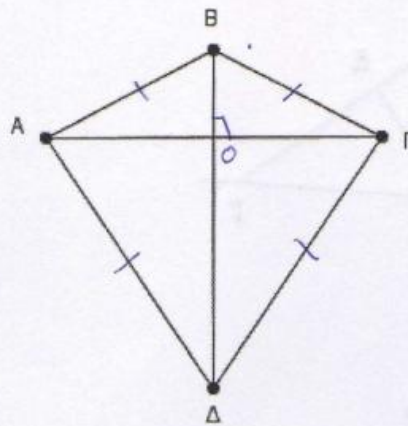
ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τετράπλευρο ΑΒΓΔ με $BA=BG$ και $DA=DG$. Οι διαγώνιοι ΑΓ, ΒΔ του τετραπλεύρου είναι ίσες και τέμνονται κάθετα.

Να αποδείξετε ότι:

α) Η ΒΔ είναι διχοτόμος των γωνιών Β και Δ του τετραπλεύρου ΑΒΓΔ. (Μονάδες 12)

β) Η ΒΔ είναι μεσοκάθετος του τμήματος ΑΓ. (Μονάδες 13)



α) $\triangle ABG$ $\hat{=}$ $\triangle BGA$ $(AB=BG)$ \therefore BO υψος και διχοτόμος
 $\triangle ADG$ $\hat{=}$ $\triangle GDA$ $(AD=DG)$ \therefore DO υψος και διχοτόμος
 β) BO και DO διχοτόμοι των $\triangle ABG$ και $\triangle ADG$ και επειδή $BD \perp AG$
 BD είναι μεσοκάθετος του AG