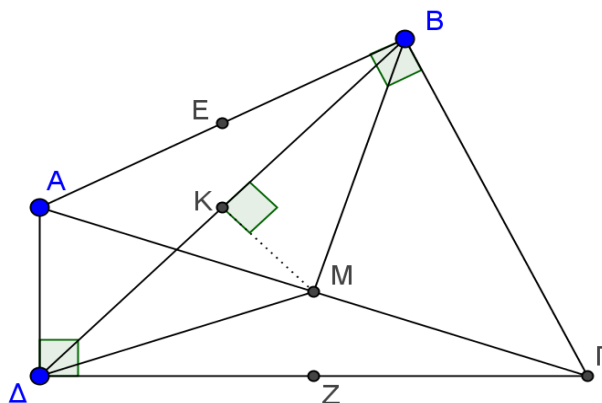


ΛΥΣΗ



α) Το τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο στο B και BM διάμεσος, άρα $BM = \frac{AΓ}{2}$

Το τρίγωνο AΔΓ είναι ορθογώνιο στο Δ και ΔM διάμεσος, άρα $ΔM = \frac{AΓ}{2}$

Άρα το τρίγωνο MBΔ είναι ισοσκελές με $MB=MΔ$ και επειδή MK ύψος, το MK θα είναι και διάμεσος, δηλαδή K μέσο του BΔ .

β)

i) Στο τρίγωνο ABΔ τα E και K είναι τα μέσα των BA και BΔ αντιστοίχως, άρα $EK // \frac{AΔ}{2}$

ii) Στο τρίγωνο AΓΔ τα M και Z είναι τα μέσα των AΓ και ΓΔ αντιστοίχως, άρα $MZ // \frac{AΔ}{2} = EK$ από το Δ2.

γ) Από το ερώτημα β) είναι $EK=MZ$ και $EK // MZ$, γιατί είναι παράλληλες προς την AΔ. Άρα το τετράπλευρο KEMZ είναι παραλληλόγραμμο, γιατί έχει δύο απέναντι πλευρές ίσες και παράλληλες.