



α) Το τετράπλευρο $AΔMB$ έχει $AB = ΔM$ (από υπόθεση) και $AB // ΔM$ (από υπόθεση) άρα είναι παραλληλόγραμμο αφού έχει 2 απέναντι πλευρές του, τις AB και $MΔ$ παράλληλες και ίσες.

Το τετράπλευρο $AΓME$ έχει $AΓ = EM$ (από υπόθεση) και $AΓ // EM$ (από υπόθεση) άρα είναι παραλληλόγραμμο αφού έχει 2 απέναντι πλευρές του, τις $AΓ$ και EM παράλληλες και ίσες.

β) $ΔA=BM$ ως απέναντι πλευρές του παραλληλογράμμου $AΔMB$ (που δείξαμε στο ερώτημα α)), επίσης $AE=ΓM$ ως απέναντι πλευρές του παραλληλογράμμου $AΓME$ (που δείξαμε στο ερώτημα α)). Το σημείο M είναι το μέσο της πλευράς $BΓ$ επομένως $BM=ΓM$. Τελικά έχουμε $ΔA=AE$.