



α) Επειδή είναι $MΔ // BA$ το τετράπλευρο $ABMΔ$ είναι παραλληλόγραμμο.

Άρα $AD = BM$ και $AD // BM$.

Επίσης είναι $ME // GA$, οπότε και το τετράπλευρο $AEMΓ$ είναι παραλληλόγραμμο.

Άρα $AE = MΓ$ και $AE // MΓ$.

Επειδή $AD = BM$, $AE = MΓ$ και $BM = MΓ$ αφού M μέσο του $BΓ$, είναι και $DA = AE$.

β) Έχουμε $AD // BM$ άρα $AD // BΓ$ και επίσης $AE // MΓ$ άρα $AE // BΓ$. Επειδή από το σημείο A διέρχεται μοναδική παράλληλη της $BΓ$, τα τμήματα AD και AE βρίσκονται στον ίδιο φορέα. Επομένως τα σημεία $Δ$, A και E είναι συνευθειακά.

γ) Είναι $DE = DA + AE = BM + MΓ = BΓ$.