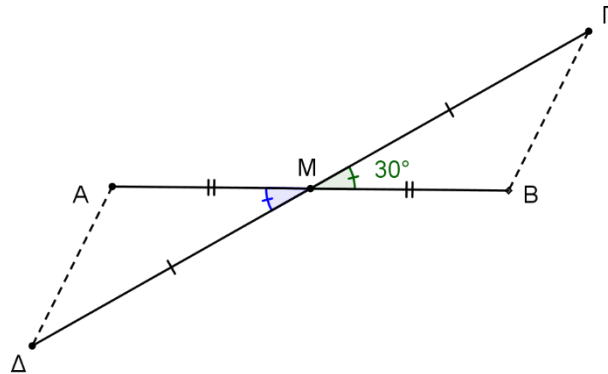


ΛΥΣΗ



α) Αφού το σημείο M είναι το μέσο του τμήματος AB, τότε τα τμήματα AM και MB θα είναι ίσα, δηλαδή $AM = MB$.

β) Οι γωνίες $\widehat{GMB}$ και $\widehat{AMD}$ είναι κατακορυφήν, οπότε είναι ίσες, δηλαδή ισχύει $\widehat{GMB} = \widehat{AMD} = 30^\circ$.

γ) Τα τρίγωνα AMD και BMG έχουν :

1. $AM = MG$, αφού το σημείο M είναι μέσο του τμήματος AB (από τα δεδομένα).
2. $DM = MG$ (από τα δεδομένα).
3. $\widehat{GMB} = \widehat{AMD}$, ως κατακορυφήν γωνίες (από ερώτημα β)

Άρα τα τρίγωνα AMD και BMG είναι ίσα γιατί έχουν δυο πλευρές ίσες μία προς μία και τις περιεχόμενες σε αυτές (τις πλευρές) γωνίες ίσες (κριτήριο ΠΓΠ).