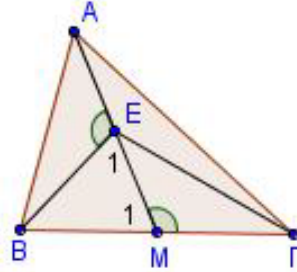


α) Είναι  $BM = \frac{BG}{2} = \frac{2BE}{2} = BE$ , άρα το τρίγωνο BEM είναι  
ισοσκελές και έχει  $\hat{E}_1 = \hat{M}_1$ .

Όμως  $\hat{AEB} = 180^\circ - \hat{E}_1$  και  $\hat{EMG} = 180^\circ - \hat{M}_1$ , άρα  $\hat{AEB} = \hat{EMG}$ .



β) Τα τρίγωνα AEB και EMG έχουν:

- $AE = EM$ , διότι E μέσο του AM
- $BE = BM = MG$
- $\hat{AEB} = \hat{EMG}$
- Από το κριτήριο Π-Γ-Π συμπεραίνουμε ότι τα τρίγωνα AEB και EMG είναι ίσα, οπότε έχουν και  $AB = EG$  ως απέναντι πλευρές στις ίσες γωνίες  $\hat{AEB} = \hat{EMG}$ .