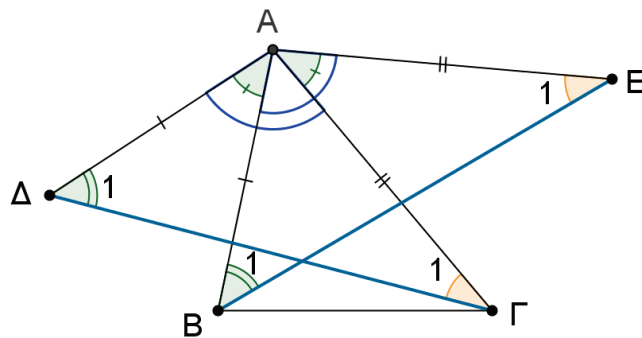


E1. Στο εξωτερικό ενός τριγώνου $AB\Gamma$ θεωρούμε τμήματα $A\Delta = AB$ και $A\epsilon = A\Gamma$, ώστε $\widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{\Gamma\hat{A}\epsilon}$.

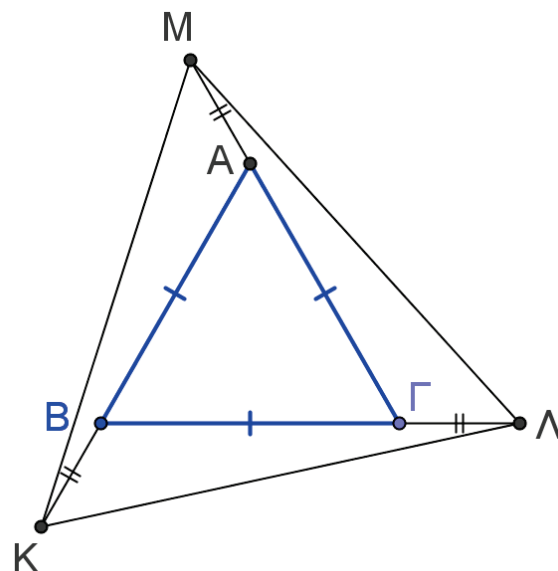
Να αποδείξετε ότι $BE = \Gamma\Delta$.

Λύση: (6 γραμμές κενές)



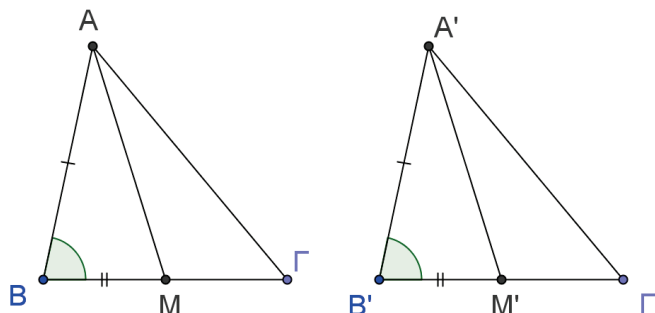
E2. Σε ισόπλευρο τρίγωνο $AB\Gamma$ προεκτείνουμε τις πλευρές AB , $B\Gamma$, ΓA και στις προεκτάσεις τους θεωρούμε τμήματα $BK = \Gamma\Lambda = AM$. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $K\Lambda M$ είναι ισόπλευρο.

Λύση: (10 γραμμές κενές)



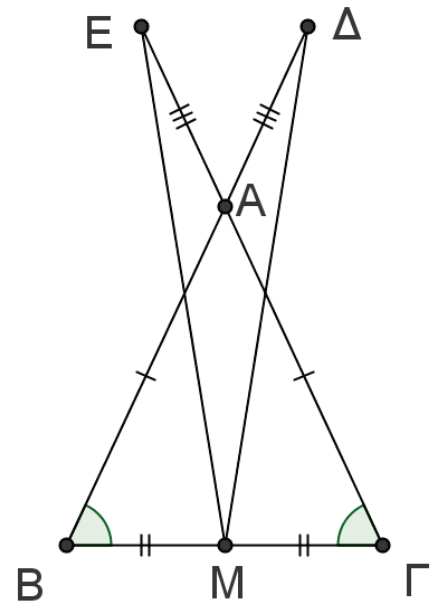
E3. Να αποδείξετε ότι στις **ομόλογες** πλευρές δύο ίσων τριγώνων $AB\Gamma$ και $A'B'\Gamma'$ αντιστοιχούν ίσες διάμεσοι. (7+4 γραμμές κενές)

Λύση:



A2. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$. Στις προεκτάσεις των ίσων πλευρών του BA , ΓA θεωρούμε ίσα τμήματα $A\Delta$, $A\epsilon$ αντίστοιχα. Αν M το μέσο της βάσης $B\Gamma$, να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $M\Delta\epsilon$ είναι ισοσκελές.

Λύση: (13 γραμμές κενές)



A3. Δίνεται κύκλος κέντρου O και χορδή του AB . Προεκτείνουμε την AB και προς τα δύο της άκρα, κατά ίσα τμήματα $A\Gamma$ και $B\Delta$ αντίστοιχα. Να αποδείξετε ότι $\widehat{O\Gamma A} = \widehat{O\Delta B}$.

Λύση: (9 γραμμές κενές)

