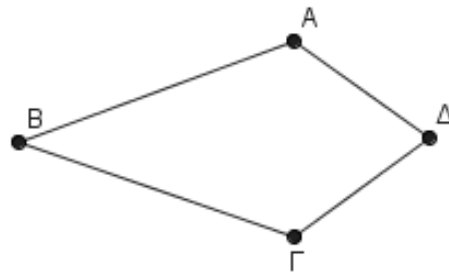


ΘΕΜΑ 2

Έστω κυρτό τετράπλευρο ΑΒΓΔ με $BA = BΓ$ και $\hat{A} = \hat{\Gamma}$.



Να αποδείξετε ότι:

α) $\widehat{BA\Gamma} = \widehat{B\Gamma A}$

(Μονάδες 8)

β) Το τρίγωνο ΑΔΓ είναι ισοσκελές.

(Μονάδες 10)

β) Η ευθεία ΒΔ είναι μεσοκάθετος του τμήματος ΑΓ.

(Μονάδες 7)

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται γωνία $\chi\Lambda\gamma$ και η διχοτόμος της $\Lambda\delta$. Από τυχαίο σημείο B της $\Lambda\chi$ φέρνουμε κάθετη στη διχοτόμο, η οποία τέμνει την $\Lambda\delta$ στο Δ και την $\Lambda\gamma$ στο Γ .

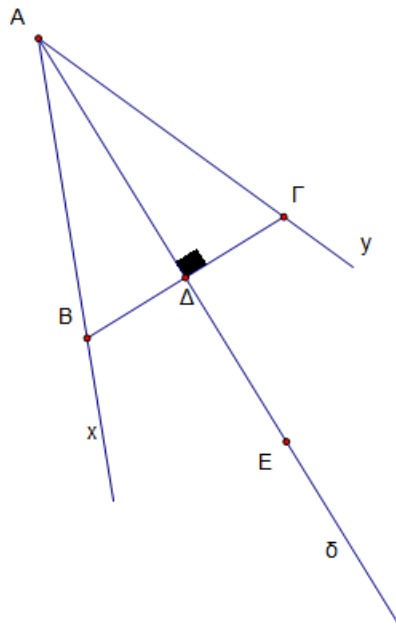
Να αποδείξετε ότι :

α) Τα τμήματα AB και $\text{A}\Gamma$ είναι ίσα.

(Μονάδες 12)

β) Το τυχαίο σημείο E της $\Lambda\delta$ ισαπέχει από τα B και Γ .

(Μονάδες 13)



ΘΕΜΑ 2

Στο παρακάτω σχήμα έχουμε το χάρτη μίας περιοχής όπου είναι κρυμμένος ένας θησαυρός. Οι ημιευθείες Ax και Ay παριστάνουν δύο ποτάμια και στα σημεία B και Γ βρίσκονται δύο πλατάνια.

Να προσδιορίσετε γεωμετρικά τις δυνατές θέσεις του θησαυρού, αν είναι γνωστό ότι:

- α) ισαπέχει από τα δύο πλατάνια. (Μονάδες 9)
- β) ισαπέχει από τα δύο ποτάμια. (Μονάδες 9)
- γ) ισαπέχει και από τα δύο πλατάνια και από τα δύο ποτάμια. (Μονάδες 7)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας σε κάθε περίπτωση.

