

B. 2.3 ΜΕΣΟΚΑΘΕΤΟΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΝΟΥΣΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ

- **Μεσοκάθετος ευθυγράμμου τμήματος λέγεται η ευθεία που είναι κάθετη προς αυτό και διέρχεται από το μέσον του.**
- Κάθε σημείο της μεσοκάθετου ενός ευθυγράμμου τμήματος **ισαπέχει** από τα άκρα του.
- Κάθε σημείο που **ισαπέχει** από τα άκρα ενός ευθυγράμμου τμήματος, βρίσκεται πάνω στη **μεσοκάθετό** του.
- Η μεσοκάθετος ενός ευθυγράμμου τμήματος, είναι **άξονας συμμετρίας** του.

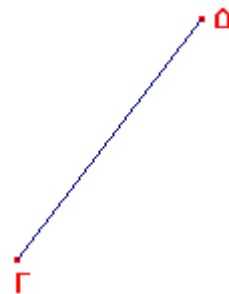
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1.

α. Να σχεδιάσετε την μεσοκάθετο του ευθυγράμμου τμήματος AB, με τη βοήθεια υποδεκάμετρου και γνώμονα.

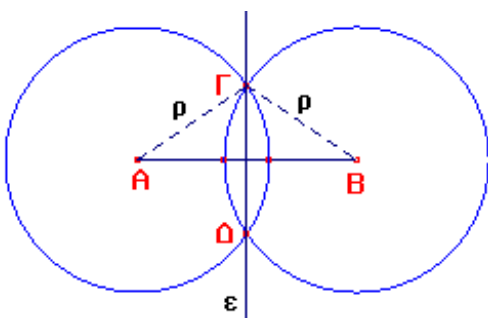
β. Να σχεδιάσετε την μεσοκάθετο του ευθυγράμμου τμήματος ΓΔ.

Λύση:

Προσδιορίζουμε το μέσο **M** του ευθυγράμμου τμήματος **AB** με το υποδεκάμετρο και στην συνέχεια με τον γνώμονα σχεδιάζουμε την ευθεία **ε**, που διέρχεται από το **M** και είναι κάθετη στο **AB**.

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2.**

Να σχεδιάσετε την μεσοκάθετο του ευθυγράμμου τμήματος AB με τη χρήση "κανόνα και διαβήτη".

Λύση:

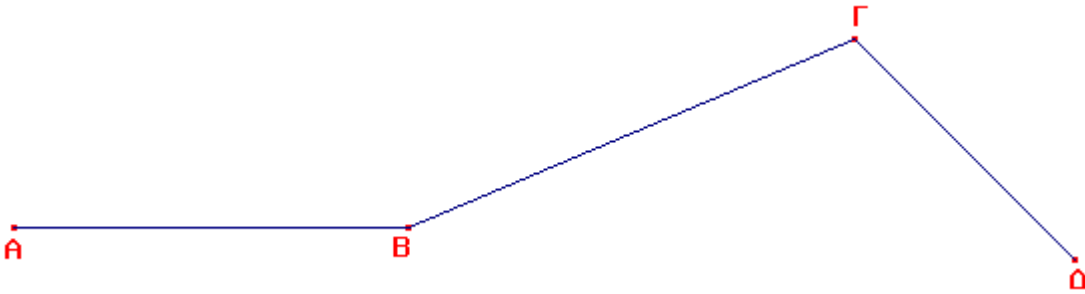
Για να σχεδιάσουμε την μεσοκάθετο ενός ευθυγράμμου τμήματος AB:

- Γράφουμε δύο κύκλους (A, ρ) και (B, ρ) με την ακτίνα ρ να είναι μεγαλύτερη από το μισό του AB, για να τέμνονται οι κύκλοι.
- Βρίσκουμε τα σημεία τομής των δύο κύκλων Γ και Δ και φέρνουμε την ευθεία ϵ που ορίζουν τα σημεία αυτά.

Η ευθεία ϵ είναι η μεσοκάθετος του **AB**.

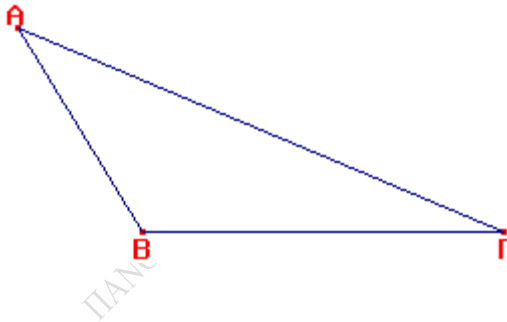
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3.

Να σχεδιάσετε τις μεσοκαθέτους των ευθυγράμμων τμημάτων AB , $BΓ$ και $ΓΔ$ με τη χρήση "κανόνα και διαβήτη".



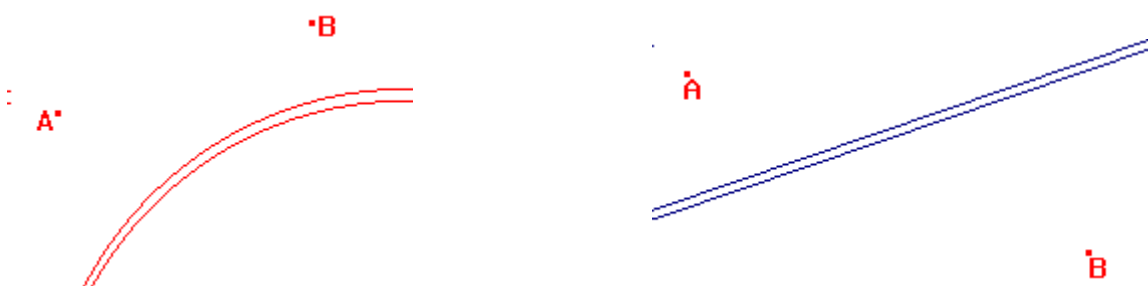
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4.

Στο παρακάτω σχήμα να βρείτε ένα σημείο στην πλευρά $AΓ$ που να ισαπέχει από τα σημεία B και $Γ$.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5.

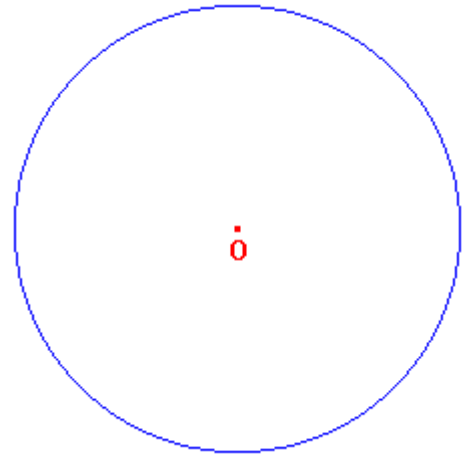
Στο παρακάτω σχήμα, τα σημεία A και B δείχνουν τη θέση δύο χωριών στο χάρτη και η γραμμή ένα δρόμο που διασχίζει την περιοχή. Να βρείτε σε ποια θέση πρέπει να κατασκευαστεί μια $στ$, ώστε να απέχει ίση απόσταση και από τα δύο χωριά.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6.

Σε έναν κύκλο με κέντρο (O, ρ) να φέρετε μια διάμετρο AB και τη μεσοκάθετο στην ακτίνα AO . Να ονομάσετε Γ και Δ τα σημεία στα οποία η μεσοκάθετος τέμνει τον κύκλο.

- i. Τι είδους τρίγωνο είναι το ΓAO ; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.
- ii. Να εξετάσετε αν το σημείο B ανήκει στην μεσοκάθετο του $\Gamma\Delta$. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



.....

.....

.....

.....

.....

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6.

Να κατασκευάσετε ένα ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$, με $AB = A\Gamma = 6\text{cm}$ και βάση $B\Gamma = 5\text{cm}$. Να φέρετε την μεσοκάθετο της $B\Gamma$ και να δικαιολογήσετε γιατί αυτή θα διέρχεται από την κορυφή A του τριγώνου.

.....

.....

.....

ΠΑΝΟΥΣΑΚΗΣ ΣΤΗΘΙΟΣ