

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ – Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Κεφάλαιο 1 – Βασικές Γεωμετρικές Γνώσεις

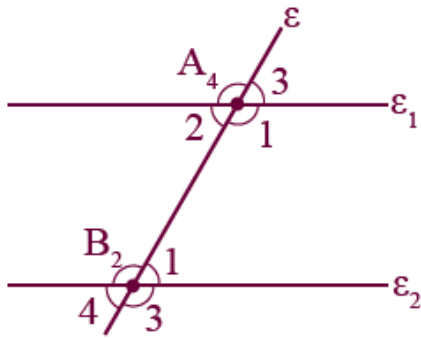
- 1) Τι ονομάζουμε **μέσο ευθύγραμμου τμήματος**;
Μέσο ευθύγραμμου τμήματος ονομάζουμε ένα σημείο, που ανήκει στο τμήμα και χωρίζει αυτό σε δύο ίσα τμήματα.
- 2) Τι είναι η **διάμεσος** τριγώνου;
Το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει μια κορυφή ενός τριγώνου με το μέσο της απέναντι πλευράς, λέγεται **διάμεσος** του τριγώνου. Προφανώς κάθε τρίγωνο έχει τρεις διαμέσους που αν σχεδιαστούν σωστά παρατηρούμε ότι διέρχονται και οι τρεις από το ίδιο σημείο (λέγεται **κέντρο βάρους** του τριγώνου).
- 3) Τι ονομάζουμε **ύψος** τριγώνου;
Η απόσταση της κορυφής ενός τριγώνου από την απέναντι πλευρά λέγεται ύψος του τριγώνου.
- 4) α) Ποιες είναι οι **σχετικές θέσεις δύο ευθειών** στο επίπεδο;
Δύο ευθείες που ανήκουν στο ίδιο επίπεδο μπορεί να είναι τεμνόμενες ή παράλληλες.
β) Πότε δύο ευθείες του επιπέδου λέγονται **παράλληλες**;
Δύο ευθείες που ανήκουν στο ίδιο επίπεδο και δεν τέμνονται λέγονται παράλληλες.
- 5) α) Τι είναι **κύκλος**;
Κύκλος με κέντρο O και ακτίνα ρ είναι το επίπεδο σχήμα που όλα του τα σημεία απέχουν από το O απόσταση ίση με ρ .
β) Πότε λέμε ότι μια ευθεία **εφάπτεται** σε ένα κύκλο;
Όταν μια ευθεία έχει ένα μόνο κοινό σημείο με ένα κύκλο τότε η ευθεία λέγεται εφαπτομένη του κύκλου. Το κοινό σημείο της ευθείας και του κύκλου λέγεται σημείο επαφής. Η ακτίνα στο σημείο επαφής και η εφαπτομένη σχηματίζουν ορθή γωνία.

Κεφάλαιο 2 – Συμμετρία

- 1) α) Τι ονομάζουμε **μεσοκάθετο** ενός ευθύγραμμου τμήματος;
Η ευθεία που διέρχεται από το μέσο ενός τμήματος και είναι κάθετη σ' αυτό λέγεται μεσοκάθετος του τμήματος.
β) Ποια είναι η **χαρακτηριστική ιδιότητα** της μεσοκαθέτου;
Κάθε σημείο της μεσοκαθέτου ενός τμήματος ισαπέχει από τα άκρα του τμήματος.

Κεφάλαιο 2 – Παράλληλες Ευθείες

- 1) Έστω δύο ευθείες ϵ_1, ϵ_2 παράλληλες και ευθεία ϵ που τέμνει τις άλλες δύο στα σημεία A και B αντίστοιχα.



Τότε:

- i) Οι γωνίες A_1, A_2, B_1, B_2 βρίσκονται εντός των παραλλήλων και λέγονται εντός
- ii) Οι γωνίες A_3, A_4, B_3, B_4 βρίσκονται εκτός των παραλλήλων και λέγονται εκτός
- iii) Οι γωνίες A_1, A_3, B_1, B_3 βρίσκονται προς το ίδιο μέρος της ευθείας ϵ και λέγονται επί ταυτά
- iv) Οι γωνίες A_2, B_1 και A_1, B_2 βρίσκονται εκατέρωθεν της ϵ και λέγονται εναλλάξ

ΠΡΟΣΟΧΗ

- A. Δυο γωνίες εντός εναλλάξ είναι ίσες.
- B. Δυο γωνίες εντός εκτός και επί ταυτά είναι ίσες.
- Γ. Δυο γωνίες εντός και επί ταυτά είναι παραπληρωματικές.