

Δραστηριότητα 1β – Σχετικές θέσεις δύο ευθειών στο επίπεδο

Στόχος

Η διερεύνηση των δυνατών θέσεων δύο ευθειών στο επίπεδο.

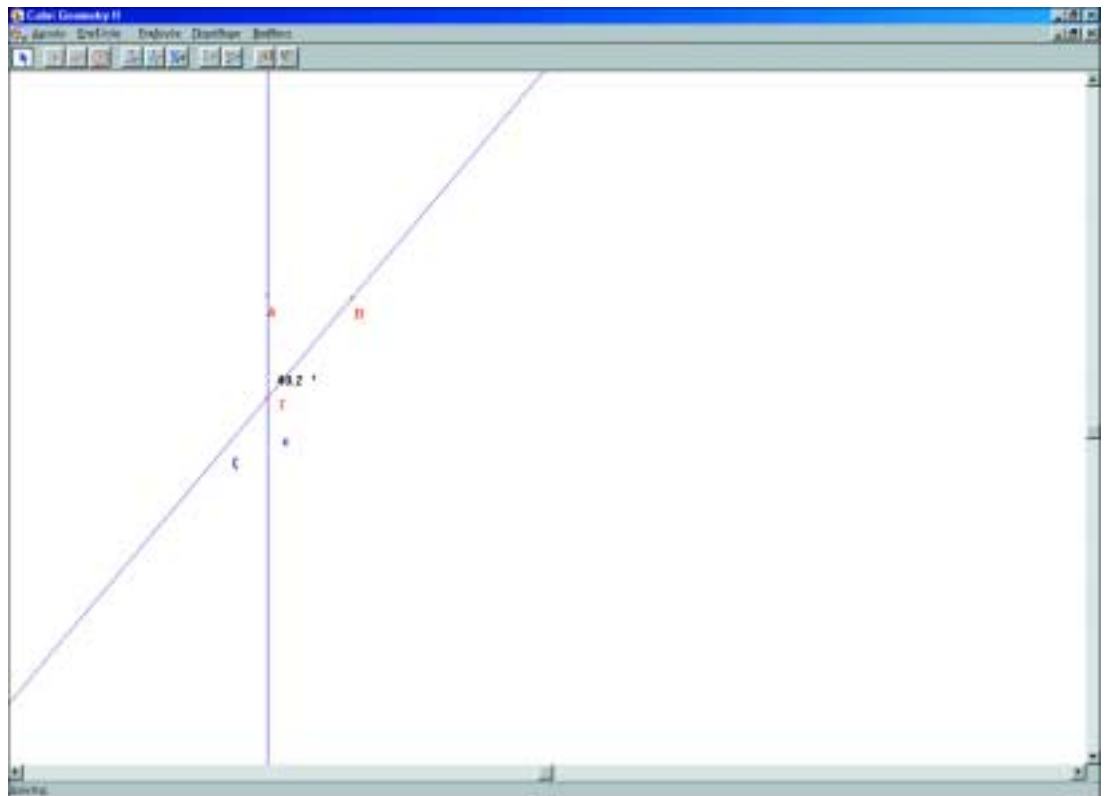
Κατασκευή

- Σχεδιάστε δύο σημεία A και B στην οθόνη του υπολογιστή.
- Κατασκευάστε δύο ευθείες οι οποίες διέρχονται τα A και B και ονομάστε τις ε και ζ αντίστοιχα.

Οδηγίες:

- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Σημείο», κάντε δύο κλικ σε διαφορετικά σημεία της οθόνης του υπολογιστή.
- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Ονομασία», πληκτρολογήστε A και B για τα δύο σημεία αντίστοιχα.
- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Ευθεία», κάντε κλικ στο σημείο A και ένα επιπλέον κλικ σε άλλο σημείο της οθόνης του υπολογιστή.

- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Ευθεία», κάντε κλικ στο σημείο B και ένα επιπλέον κλικ σε άλλο σημείο της οθόνης του υπολογιστή.
- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Ονομασία», πληκτρολογήστε ε και ζ για τις δύο ευθείες αντίστοιχα.
- Μετακίνηση της ευθείας ζ.
- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Σημείο σε τομή» (επιλέγοντας τις δύο ευθείες ε και ζ αντίστοιχα).
- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Ονομασία» και πληκτρολογήστε Γ για το σημείο τομής των ευθειών ε και ζ.
- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Γωνία», κάντε κλικ στα σημεία A, Γ και B.



Σχήμα Γ_2

Διερεύνηση

Ερώτηση 1: Μετακινήστε την ευθεία ζ έτσι ώστε να περιστραφεί γύρω από το σημείο B. Ποιες είναι οι δυνατές θέσεις των δύο ευθειών;

Απάντηση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Στο σημείο αυτό αναμένουμε οι μαθητές να απαντήσουν ότι οι δύο ευθείες μπορεί να τέμνονται, να ταυτίζονται ή να είναι παράλληλες.

Ερώτηση 2: Κατασκευάστε τη γωνία των ευθειών ϵ και ζ και μελετήστε τη μεταβολή της γωνίας αυτής κατά τη διάρκεια της μετακίνησης των δύο ευθειών με τον τρόπο που περιγράφηκε προηγουμένως. Μετά συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα:

Οι γωνίες των ευθειών	Οι ευθείες			
	Είναι παράλληλες	Είναι κάθετες	Τέμνονται	Ταυτίζονται