

Δραστηριότητα 1β – Σχετικές θέσεις δύο ευθειών στο επίπεδο

Έστω δύο ευθείες ϵ και ζ του επιπέδου. **A)** Ποιες είναι άραγε οι δυνατές σχετικές θέσεις των δύο αυτών στο επίπεδο; **B)** Πώς άραγε μεταβάλλεται η γωνία των ευθειών ϵ και ζ όταν μεταβάλλεται η θέση τους 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.

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα:

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