

**Α' Τάξη – Η μεσοκάθετος ευθύγραμμου τμήματος**  
**2 Δραστηριότητες**  
**Χρόνος: 1 διδακτική ώρα**

**Δραστηριότητα 1**

Έστω ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB$  και η μεσοκάθετός του  $\epsilon$ . Υπάρχει άραγε κάποια ιδιότητα που έχουν όλα τα σημεία της  $\epsilon$ ;

**Στόχος**

Η διερεύνηση της βασικής ιδιότητας της μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος.

**Κατασκευή**

- Χρησιμοποιήστε την επιλογή «Μεσοκάθετος» και κατασκευάστε ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB$  και τη μεσοκάθετό του  $\epsilon$ .
- Τοποθετήστε ένα σημείο  $K$  στην  $\epsilon$  και κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα  $KA$  και  $KB$ .
- Μετρήστε τα ευθύγραμμα τμήματα  $KA$  και  $KB$  και πινακοποιήστε τις τιμές τους αυτόματα, μετακινώντας το σημείο  $K$  πάνω στην  $\epsilon$ .

**Διερεύνηση**

1. Διερευνήστε τι συμβαίνει κατά τη μετακίνηση του σημείου  $K$  πάνω στην  $\epsilon$ .

**Απάντηση**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Παρατηρήστε πώς μεταβάλλονται τα μήκη των  $KA$  και  $KB$  στον πίνακα που δημιουργήθηκε.

**Απάντηση**

.....

.....

.....

.....

Γενίκευση

1. Μπορείτε να αναγνωρίσετε μια ιδιότητα που έχουν τα σημεία της μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος; Διατυπώστε υπόθεση.

Διατύπωση υπόθεσης

2. Μετακινήστε το σημείο  $B$  στην οθόνη του υπολογιστή και πινακοποιήστε αυτόματα τα μήκη των  $KA$  και  $KB$ . Διερευνήστε την αλήθεια των υποθέσεων που διατυπώσατε προηγουμένως. Προχωρήστε στη διατύπωση γενίκευσης.

Γενίκευση

Αντίστροφα:

Κατασκευάστε ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB$  και τη μεσοκάθετό του  $\epsilon$ . Τοποθετήστε ένα σημείο  $A$  στην οθόνη του υπολογιστή σας έξω από την  $\epsilon$  και κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα  $LA$  και  $LB$ . Μετρήστε τα και πινακοποιήστε τα αυτόματα, μετακινώντας το σημείο  $A$  στην οθόνη του υπολογιστή.

Διερεύνηση

Πότε τα ευθύγραμμα τμήματα  $LA$  και  $LB$  είναι ίσα;

Απάντηση

### Δραστηριότητα 2 – Πρόβλημα

Τρία δέντρα είναι φυτεμένα σε έναν κήπο. Σχεδιάστε τα δέντρα ως σημεία στην οθόνη του υπολογιστή και ονομάστε τα Α, Β, Γ. Θέλουμε να τα ποτίσουμε με ένα ψεκαστικό μηχάνημα ώστε να ποτίζονται όλα με την ίδια ποσότητα νερού.

1. Σε ποιο σημείο πρέπει να τοποθετήσουμε το μηχάνημα; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

#### Απάντηση

Το μηχάνημα πρέπει να τοποθετηθεί στο σημείο .....

.....

.....

.....

#### Αιτιολόγηση

.....

.....

2. Μπορείτε να αιτιολογήσετε την απάντησή σας με βάση τη γενίκευση που διατυπώσατε μέσα από την προηγούμενη εμπειρία σας;

#### Αιτιολόγηση

.....

.....

.....

.....