

## Α' Τάξη Λυκείου

### Κεφάλαιο 1

Α' τάξη – Γωνίες και κάθετες ευθείες

1 Δραστηριότητα

Χρόνος: 1 διδακτική ώρα

#### Δραστηριότητα 1α

Θεωρούμε έναν κύκλο κέντρου  $K$  και διαμέτρου  $AB$ . Φέρουμε την ακτίνα  $KΓ$  κάθετη στην  $AB$  και την ακτίνα  $KΔ$ , όπου  $Δ$  σημείο του κύκλου. Αν οι διχοτόμοι των γωνιών  $BΚΔ$  και  $ΓΚΔ$  τέμνουν τον κύκλο στα σημεία  $M$  και  $N$ , τι συμβαίνει με το μέγεθος της γωνίας  $MKN$ ;

#### Στόχος

Η διερεύνηση σχέσεων μεταξύ γωνιών και κάθετων ευθειών.

#### Κατασκευή

- Κατασκευάστε έναν κύκλο με κέντρο  $K$ .
- Κατασκευάστε ένα σημείο  $A$  πάνω στον κύκλο με κέντρο  $K$ .
- Κατασκευάστε το συμμετρικό του σημείου  $A$  ως προς το κέντρο  $K$  και ονομάστε το  $B$ .
- Κατασκευάστε το ευθύγραμμο τμήμα  $AB$ .
- Κατασκευάστε την κάθετη  $ε$  στο ευθύγραμμο τμήμα  $AB$ , στο σημείο  $K$ .
- Κατασκευάστε το σημείο τομής της  $ε$  με τον κύκλο  $(K, KA)$  και ονομάστε το  $Γ$ .
- Κατασκευάστε το ευθύγραμμο τμήμα  $KΓ$ .
- Αποκρύψτε την ευθεία  $ε$ .
- Κατασκευάστε ένα σημείο  $Δ$  πάνω στον κύκλο  $(K, KA)$ .
- Κατασκευάστε το ευθύγραμμο τμήμα  $KΔ$ .
- Κατασκευάστε τις διχοτόμους  $δ_1$  και  $δ_2$  των γωνιών  $BΚΔ$  και  $ΓΚΔ$  αντίστοιχα.
- Κατασκευάστε τα σημεία τομής των  $δ_1$  και  $δ_2$  με τον κύκλο  $(K, KA)$  και ονομάστε τα  $M$  και  $N$  αντίστοιχα.
- Επιλέξτε και μετρήστε τη γωνία  $MKN$ .

#### Διερεύνηση

Μετακινήστε το σημείο  $Δ$  στην περιφέρεια του κύκλου  $(K, KA)$ . Τι παρατηρείτε;

#### Απάντηση

.....

.....