

Κεφάλαιο 57ο

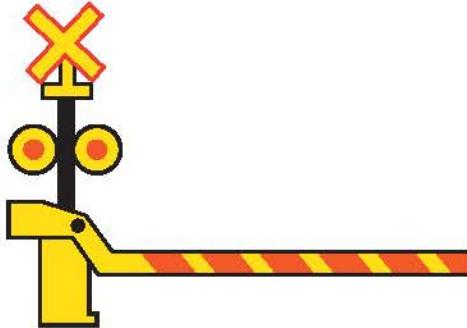


Megján a...juvia orn juvia!

## Άσκηση 1η

Στον δρόμο διασταυρωθήκαμε με τις γραμμές του τρένου και βρήκαμε την μπάρα κατεβασμένη. Τι είδους γωνία σχηματίζει η κατεβασμένη μπάρα σε σχέση με την κατακόρυφη θέση στην οποία τη βρίσκουμε συνήθως;

Τι γωνία σχηματίζουν μεταξύ τους τα ευθύγραμμα τμήματα στο σήμα «X» επάνω στον στύλο;

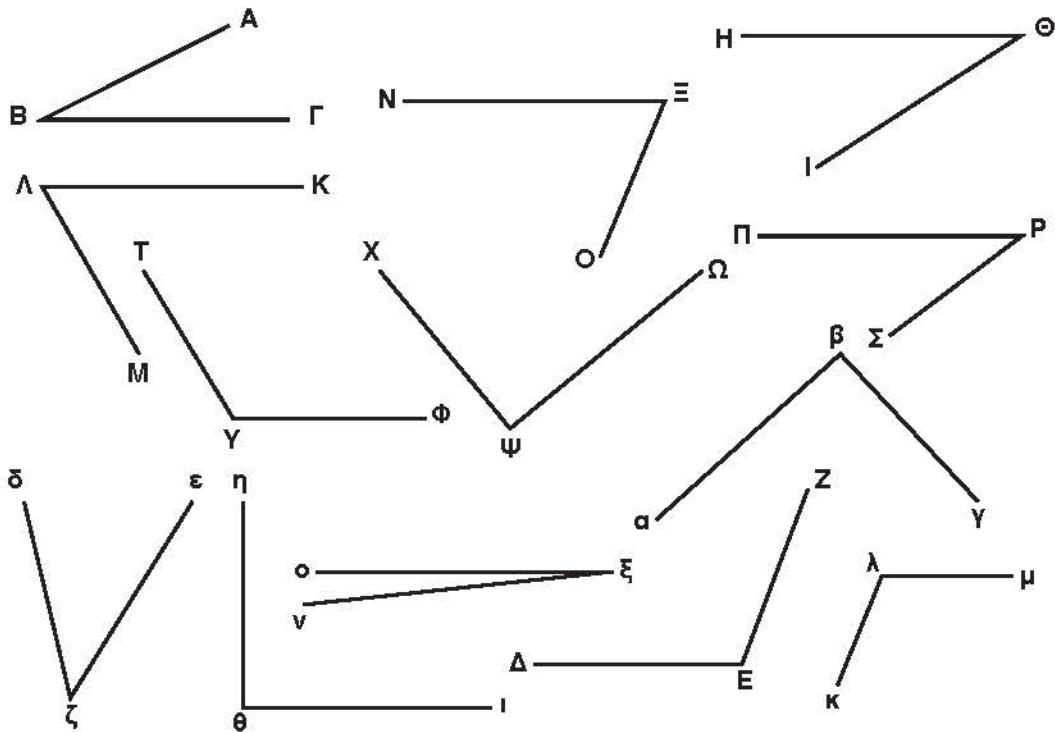


**Άνση:** .....

## Άσκηση 2η

Παρατήρησε τις γωνίες που ακολουθούν, σύγκρινε με τον γνώμονα και γράψε:

- 3 ορθές: .....
  - 3 οξείες: .....
  - 3 αμβλείες: .....



## Άσκηση 3η

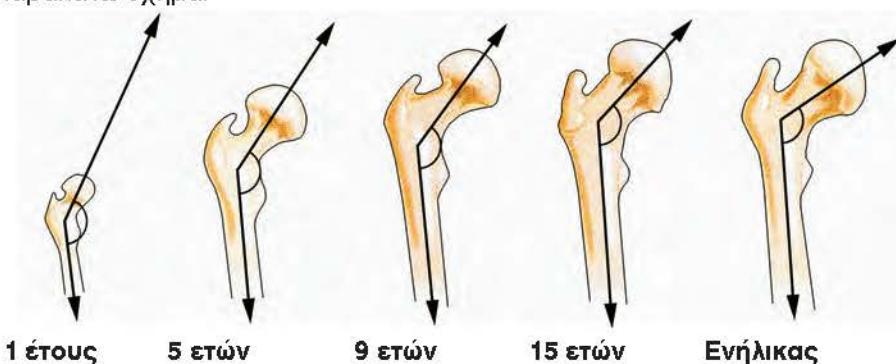
Στο τετράδιό σας να κατασκευάσετε μία γωνία  $45^\circ$ , μία  $135^\circ$  και μία  $180^\circ$ .

## Δραστηριότητα με προεκτάσεις: «Γωνίες και ηλικία»

Το πιο δυνατό κόκαλο του ανθρώπινου σώματος είναι το κόκαλο του μηρού που συνδέει τη λεκάνη με το γόνατο. Το άκρο του, που συνδέεται με τη λεκάνη, σχηματίζει γωνία με το υπόλοιπο όπως φαίνεται στην εικόνα.



Η γωνία αυτή, σύμφωνα με τους ανθρωπολόγους, αλλάζει ανάλογα με την ηλικία του ανθρώπου, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Στις πρόσφατες ανασκαφές βρέθηκαν δύο κόκαλα μηρού που το ένα σχηματίζει γωνία  $135^\circ$  και το άλλο γωνία  $120^\circ$ .

Δοκίμασε με την ομάδα σου, να υπολογίσεις τι ηλικία είχαν τα άτομα στα οποία ανήκαν τα οστά αυτά.

Στη συνέχεια φαίνεται η ακτινογραφία από ένα κόκαλο μηρού. Τι μπορείτε να συμπεράνετε για την ηλικία του ατόμου που έκανε την ακτινογραφία;



## Θέματα για διερεύνηση και συζήτηση

- Βρείτε και εξετάστε στον ανθρώπινο σκελετό άλλες γωνίες που υπάρχουν.
- Μετρήστε τη γωνία που μπορεί να διαγράψει η κνήμη, ο βραχίονας και ο καρπός σας.
- Δοκιμάστε με τη μέθοδο των «δύο πινέλων» κρατώντας δύο μολύβια να μετρήσετε γωνίες από μακριά.