

Α' Γυμνασίου. Γεωμετρία. Ημερομηνία .....  
Ονοματεπώνυμο μαθητή/τριας: .....

## ΦΥΛΛΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

### Είδη γωνιών, κάθετες ευθείες.

**ΠΡΟΣΔΟΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Να κατηγοριοποιούν και να ονομάζουν οι μαθητές τις γωνίες, με κριτήριο το άνοιγμά τους και συγκρίνοντάς τες με τη γωνία των  $90^\circ$  και των  $180^\circ$ .

Να χρησιμοποιούν σωστά και με ευχέρεια γεωμετρικά όργανα, να σχεδιάζουν, να κατασκευάζουν και να ελέγχουν (επαληθεύουν και με άλλους τρόπους) καθεμιά από τις παρακάτω έννοιες :

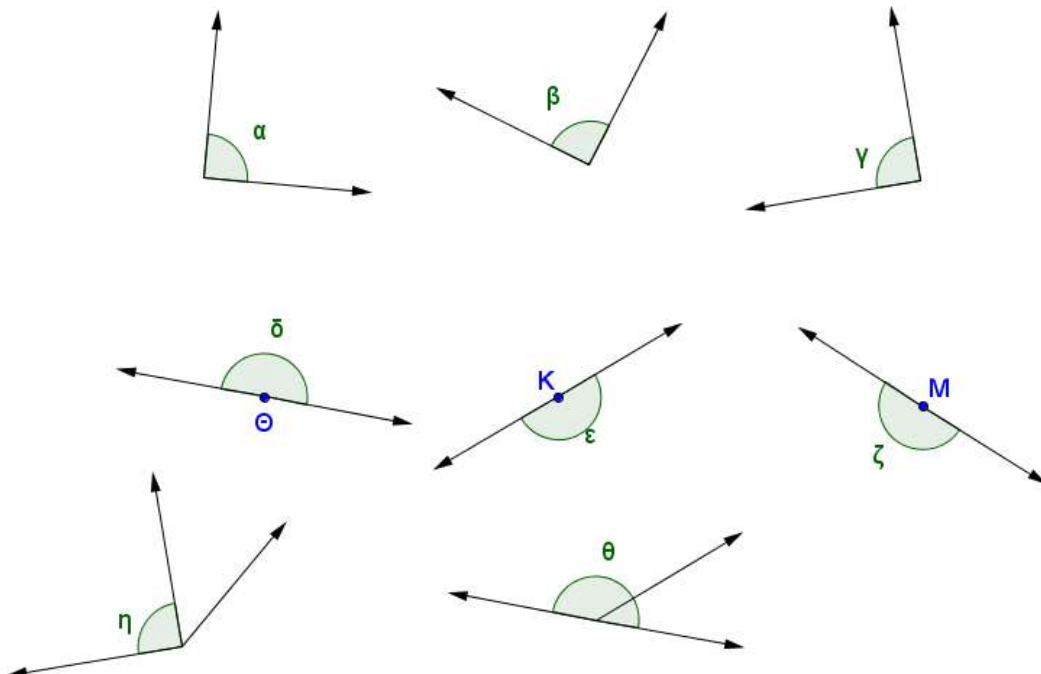
- i. Κατακόρυφη και οριζόντια ευθεία
- ii. Κάθετες ευθείες, κάθετες ημιευθείες, κάθετα ευθύγραμμα τμήματα.

**ΕΡΓΑΛΕΙΑ:** Γεωμετρικά όργανα, νήμα της στάθμης, αλφάδι, φύλλο εργασίας.

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ:** 2 διδακτικές ώρες.

#### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:

1. Να μετρηθούν οι γωνίες που είναι σημειωμένες στα παρακάτω σχήματα :

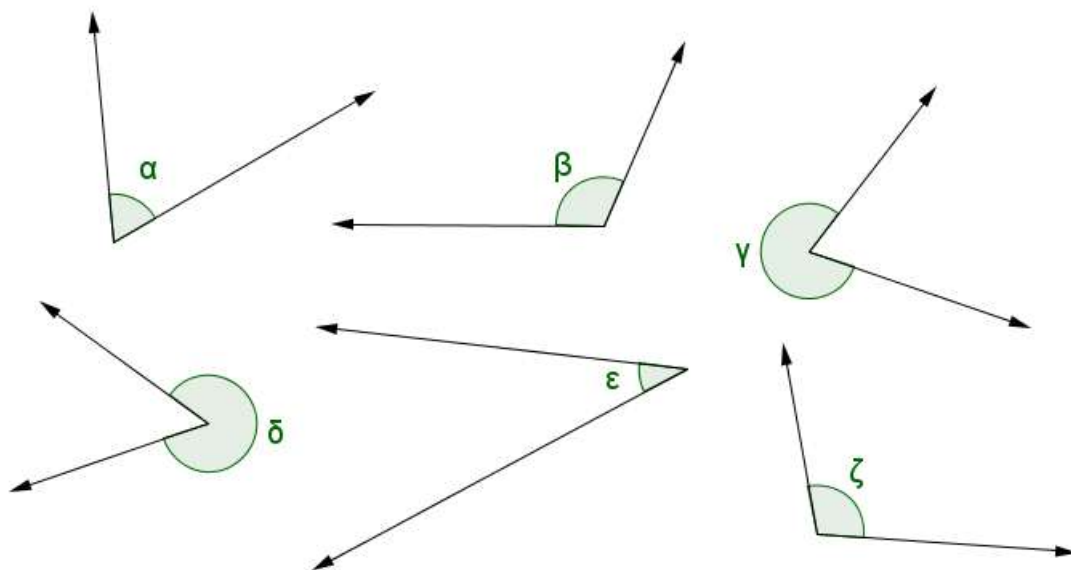


Γωνία	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ
Μέτρο γωνίας								

2. Να σχεδιάσετε με δύο διαφορετικούς τρόπους και να ονομάσετε α) μια ορθή και β) μια ευθεία γωνία.

3. α) Να σχεδιάσετε μια γωνία  $\chi\omicron\psi$  η οποία να έχει μέτρο  $0^\circ$  (μηδενική γωνία). Τι συμβαίνει με τις πλευρές της  $\omicron\chi$  και  $\omicron\psi$ ;  
β) Να σχεδιάσετε μια γωνία  $\eta\kappa\theta$  η οποία να έχει μέτρο  $360^\circ$  (πλήρης γωνία). Τι συμβαίνει με τις πλευρές της  $\kappa\eta$  και  $\kappa\theta$ ;

4. Ποιες από τις παρακάτω γωνίες έχουν μέτρο  
i. Μικρότερο από  $90^\circ$ . .....  
ii. Μεγαλύτερο από  $90^\circ$  και μικρότερο από  $180^\circ$ . .....  
iii. Μεγαλύτερο από  $180^\circ$  και μικρότερο από  $360^\circ$ . .....



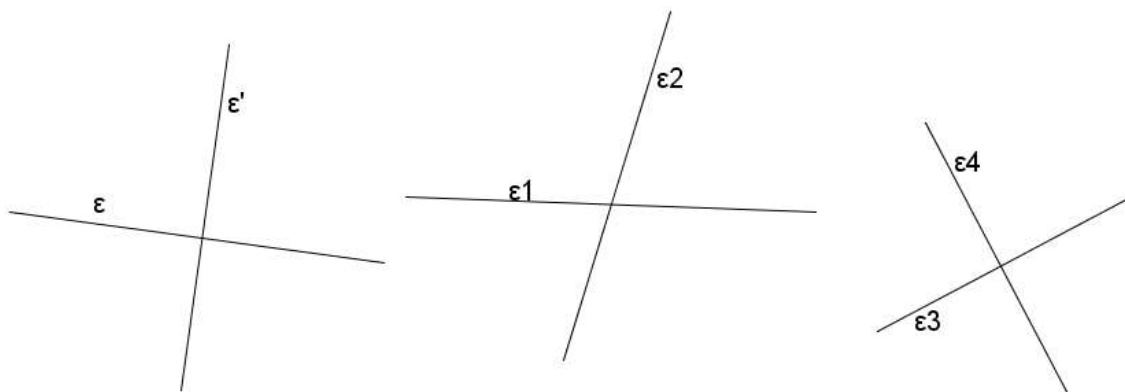
Οι γωνίες που έχουν μέτρο μικρότερο από  $90^\circ$  λέγονται .....

Οι γωνίες που έχουν μέτρο μεγαλύτερο από  $90^\circ$  και μικρότερο από  $180^\circ$  λέγονται .....

Οι γωνίες που έχουν μέτρο μεγαλύτερο από  $180^\circ$  και μικρότερο από  $360^\circ$  λέγονται .....  
ενώ οι γωνίες που έχουν μέτρο μικρότερο από  $180^\circ$  λέγονται .....

5. Να σχεδιάσετε μια οξεία, μια αμβλεία και μια μη κυρτή γωνία. Να ονομάσετε καθεμιά από αυτές και να βρείτε το μέτρο της.

6. Στα παρακάτω σχήματα δίνονται τρία ζευγάρια ευθειών που τέμνονται.



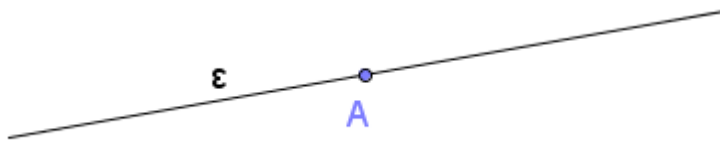
Να βρείτε τις ορθές γωνίες, να τις ονομάσετε και να βάλετε σ' αυτές το κατάλληλο σύμβολο.

Οι ευθείες  $\epsilon$  και  $\epsilon'$  λέγονται ..... γιατί .....  
 Όμοια οι ευθείες .....

7. α) Πώς βρίσκουμε την **κατακόρυφη ευθεία σε ένα τόπο**; (χρησιμοποιώντας ένα νήμα και ένα βαρίδι).  
 β) Αν στην παραπάνω ευθεία φέρουμε μια κάθετη, αυτή λέγεται .....  
 γ) Πώς μπορούμε να βρούμε αν ένα επίπεδο (π.χ. το επίπεδο του πατώματος ή το επίπεδο του γραφείου μας) έχει **οριζόντια θέση**; .....
8. α) Σχεδιάστε δύο κάθετες ευθείες  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$  (συμβολικά γράφουμε  $\epsilon_1 \perp \epsilon_2$ ).

β) Πάνω σε κάθε ευθεία να σχεδιάσετε με άλλο χρώμα ένα ευθύγραμμο τμήμα. Τα δύο ευθύγραμμα τμήματα που προκύπτουν λέγονται ..... γιατί .....  
 γ) Πάνω σε κάθε ευθεία να σχεδιάσετε με άλλο χρώμα μια ημιευθεία. Οι δύο ημιευθείες που προκύπτουν λέγονται ..... γιατί .....

9. Δίνεται μια ευθεία  $\epsilon$  και ένα σημείο A. Να σχεδιάσετε μια ευθεία  $\epsilon'$  που να είναι κάθετη στην  $\epsilon$  και να διέρχεται από το A σε καθεμιά από τις περιπτώσεις  
 1<sup>η</sup> περίπτωση: το A είναι σημείο της ευθείας  $\epsilon$ .



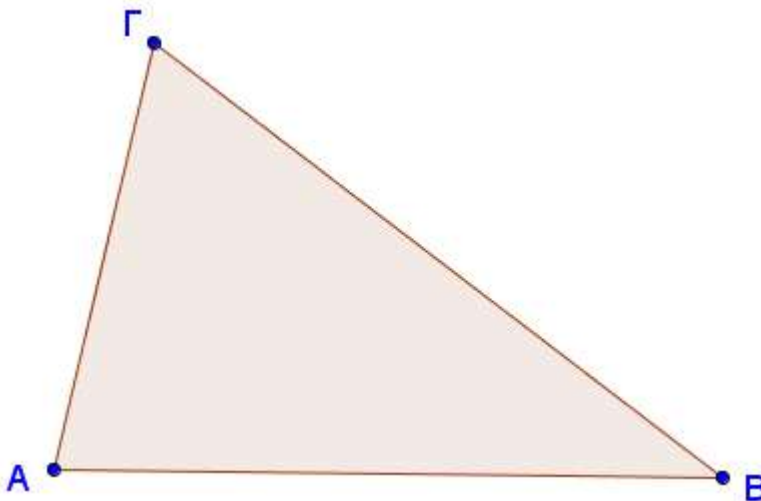
2<sup>η</sup> περίπτωση: το A δεν είναι σημείο της ευθείας ε.



10. Δίνεται το παρακάτω τρίγωνο. α) Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Κορυφή			
Απέναντι πλευρά			

β) από κάθε κορυφή του, να φέρετε κάθετη στη ευθεία της απέναντι πλευράς



Ύψος τριγώνου λέμε το ευθύγραμμο τμήμα που .....

.....

Τα ύψη του παραπάνω τριγώνου είναι: .....