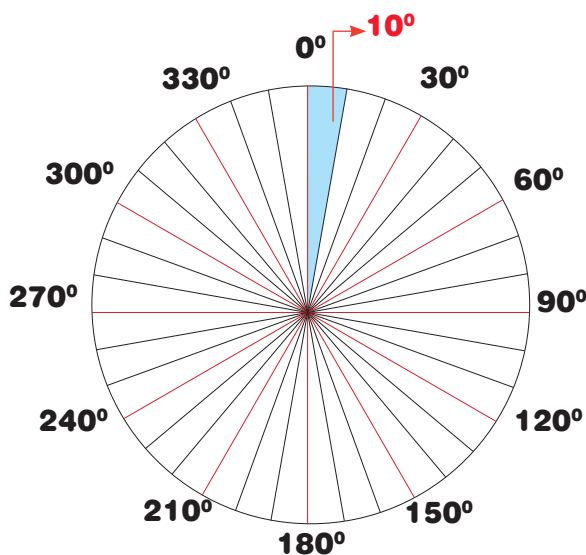


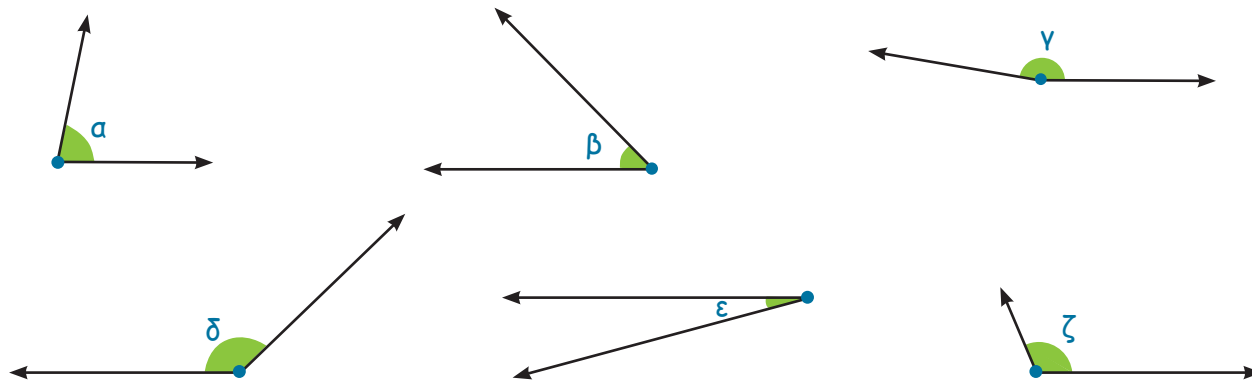
Οι Αρχαίοι Βαβυλώνιοι χώρισαν τον κύκλο σε 360 ίσους κυκλικούς τομείς. Ονόμασαν τον κάθε κυκλικό τομέα **μύρα**.

Η **μύρα** χρησιμοποιείται ως μονάδα μέτρησης της γωνίας και συμβολίζεται με  $^{\circ}$ . Ο αριθμός που προκύπτει από τη μέτρηση μιας γωνίας ονομάζεται **μέτρο της γωνίας**.

Στην πιο κάτω εικόνα, ο κύκλος είναι χωρισμένος σε 36 ίσους κυκλικούς τομείς. Κάθε κυκλικός τομέας είναι ίσος με 10 μύρες ή  $10^{\circ}$ .



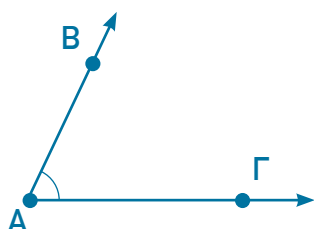
Να χρησιμοποιήσεις τις πληροφορίες, για να εκτιμήσεις το μέτρο των πιο κάτω γωνιών. Να εξηγήσεις ποιες στρατηγικές χρησιμοποίησες.



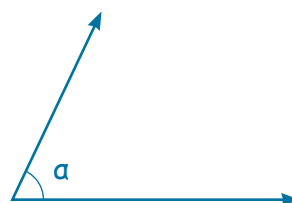
# Νέες Έννοιες

## • Συμβολισμός γωνιών

Οι γωνίες συμβολίζονται με τους πιο κάτω τρόπους:



$\hat{B}\hat{A}\hat{\Gamma}$  ή  $\hat{\Gamma}\hat{A}\hat{B}$   
Γωνία  $\hat{B}\hat{A}\hat{\Gamma}$  ή γωνία  $\hat{\Gamma}\hat{A}\hat{B}$

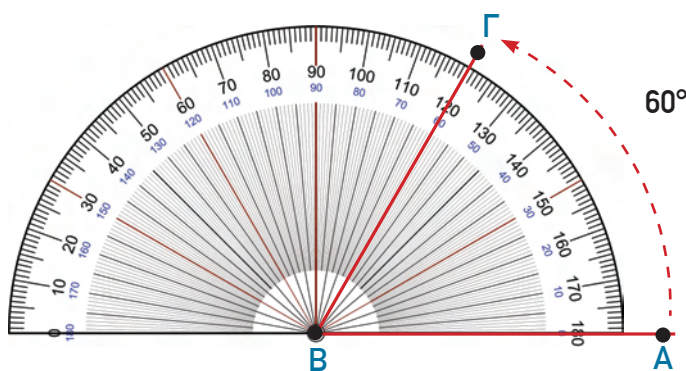


$\hat{\alpha}$   
Γωνία  $\hat{\alpha}$

## • Μέτρηση γωνιών

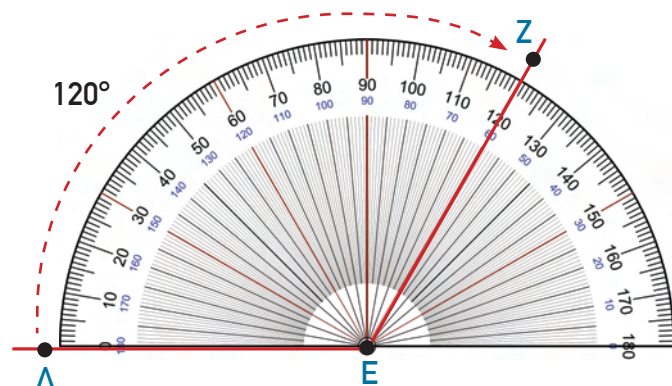
Το μοιρογνωμόνιο είναι ένα όργανο που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση των γωνιών σε **μοίρες** ( $^{\circ}$ ). Ο αριθμός που προκύπτει από τη μέτρηση ονομάζεται **μέτρο της γωνίας**.

Παραδείγματα:



Η γωνία  $\hat{A}\hat{B}\hat{\Gamma}$  έχει μέτρο 60 μοίρες, δηλαδή  $\hat{A}\hat{B}\hat{\Gamma} = 60^{\circ}$ .

Διαβάζουμε την κλίμακα αριστερόστροφα, ώστε ο αριθμός 0 να βρίσκεται στη μια πλευρά της γωνίας.

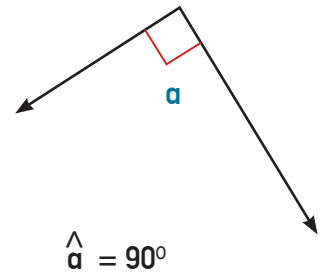


Η γωνία  $\hat{\Delta}\hat{E}\hat{Z}$  έχει μέτρο ίσο με 120 μοίρες, δηλαδή  $\hat{\Delta}\hat{E}\hat{Z} = 120^{\circ}$ .

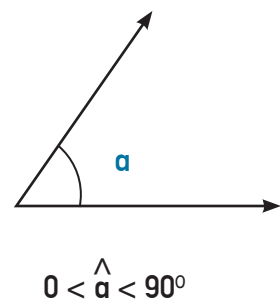
Διαβάζουμε την κλίμακα δεξιόστροφα, ώστε ο αριθμός 0 να βρίσκεται στη μια πλευρά της γωνίας.

• Ταξινόμηση γωνιών με βάση το μέτρο τους.

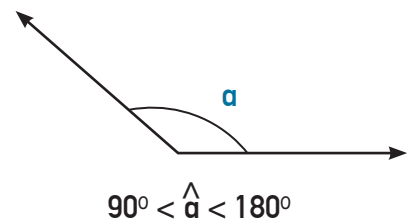
Το μέτρο μιας **ορθής γωνίας** είναι ίσο με  $90^\circ$ .



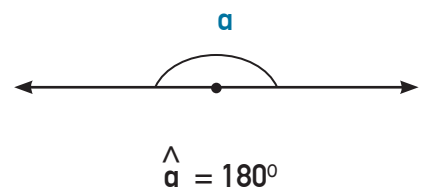
Το μέτρο μιας **οξείας γωνίας** είναι μεγαλύτερο από  $0^\circ$  και μικρότερο από  $90^\circ$ .



Το μέτρο μιας **αμβλείας γωνίας** είναι μεγαλύτερο από  $90^\circ$  και μικρότερο από  $180^\circ$ .

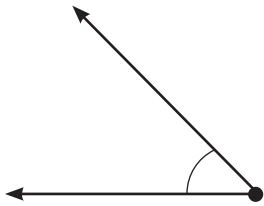


Το μέτρο μιας **ευθείας γωνίας** είναι ίσο με  $180^\circ$ .



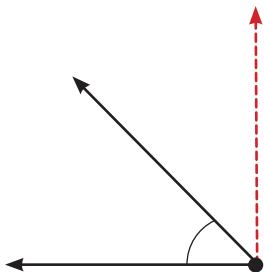
## Παράδειγμα

1. Να βάλεις σε κύκλο την ορθή εκτίμηση για το μέτρο της πιο κάτω γωνίας.



- A.  $145^\circ$
- B.  $15^\circ$
- Γ.  $120^\circ$
- Δ.  $46^\circ$

Λύση:



- A.  $145^\circ$
- B.  $15^\circ$
- Γ.  $120^\circ$
- Δ.  $46^\circ$

Η γωνία είναι οξεία, άρα το μέτρο της είναι μεγαλύτερο από  $0^\circ$  και μικρότερο από  $90^\circ$ .

Έχει μέτρο περίπου ίσο με το μισό της ορθής γωνίας, άρα η ορθή εκτίμηση είναι το Δ.

# Δραστηριότητες

1. Να ονομάσεις τις πιο κάτω γωνίες, όπως στο παράδειγμα.

$\hat{A} = 132^\circ$     αμβλεία γωνία

$\hat{\Delta} = 180^\circ$     \_\_\_\_\_

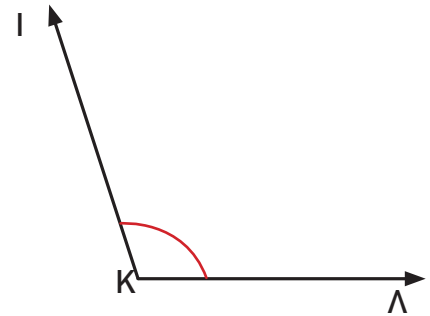
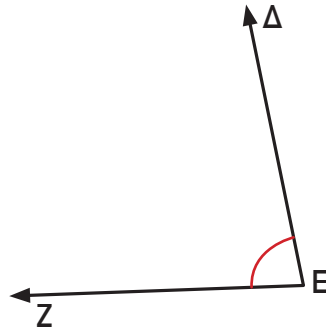
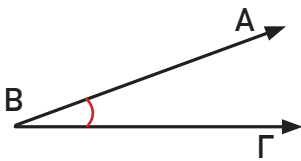
$\hat{B} = 90^\circ$     \_\_\_\_\_

$\hat{E} = 75^\circ$     \_\_\_\_\_

$\hat{\Gamma} = 86^\circ$     \_\_\_\_\_

$\hat{Z} = 165^\circ$     \_\_\_\_\_

2. Να βάλεις σε κύκλο την ορθή εκτίμηση για το μέτρο κάθε γωνίας.



A.  $68^\circ$

B.  $145^\circ$

Γ.  $100^\circ$

Δ.  $20^\circ$

A.  $175^\circ$

B.  $82^\circ$

Γ.  $148^\circ$

Δ.  $25^\circ$

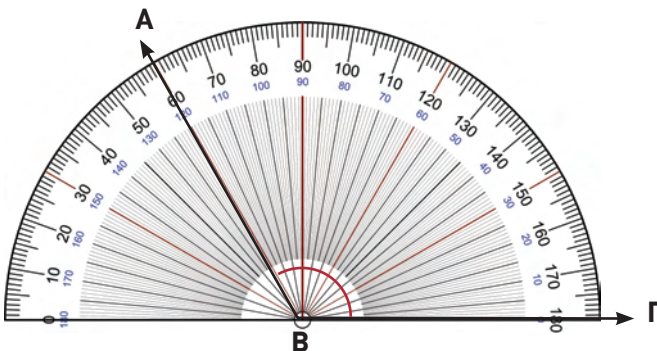
A.  $108^\circ$

B.  $180^\circ$

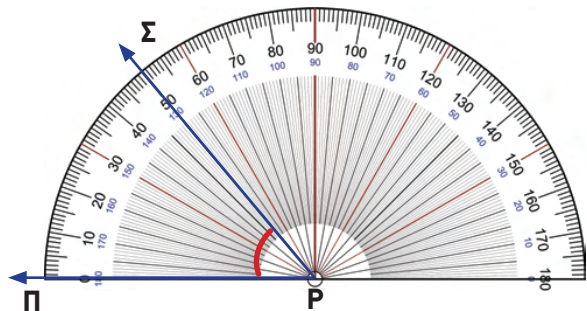
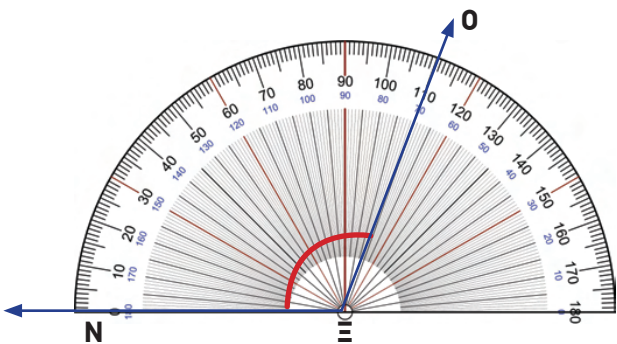
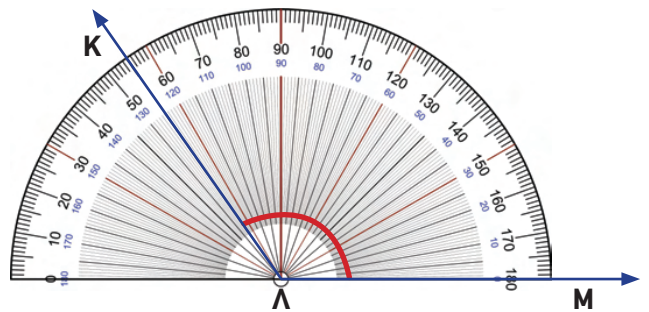
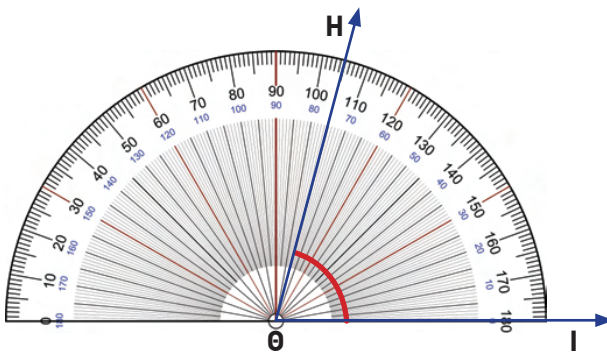
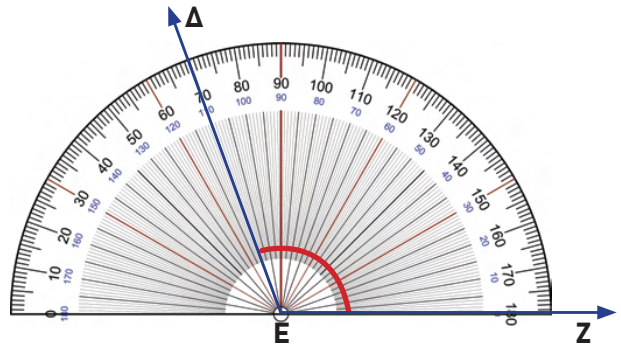
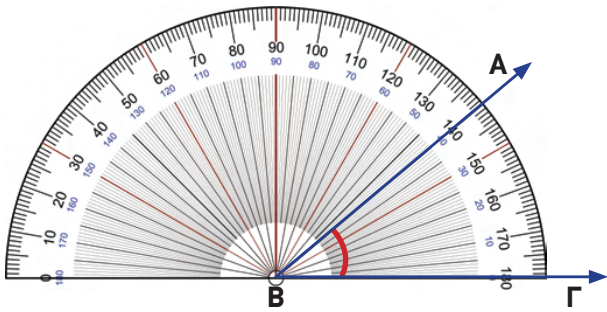
Γ.  $50^\circ$

Δ.  $87^\circ$

3. Ο Σάββας μέτρησε τη γωνία  $\hat{A}\hat{B}\hat{\Gamma}$  και βρήκε ότι το μέτρο της είναι ίσο με  $60^\circ$ . Είναι ορθή η μέτρηση του Σάββα; Να εξηγήσεις.

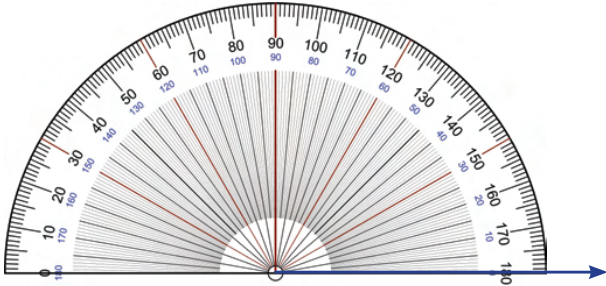


4. Να γράψεις το μέτρο της κάθε γωνίας.

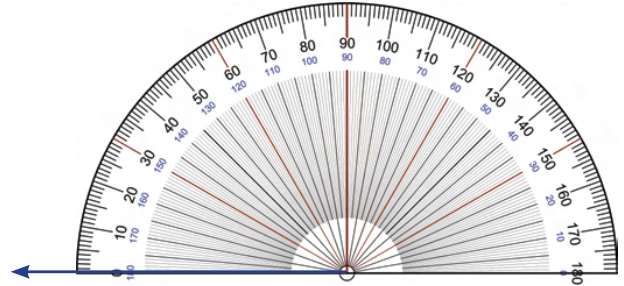


5. Να σχεδιάσεις γωνίες με βάση το μέτρο που δίνεται.

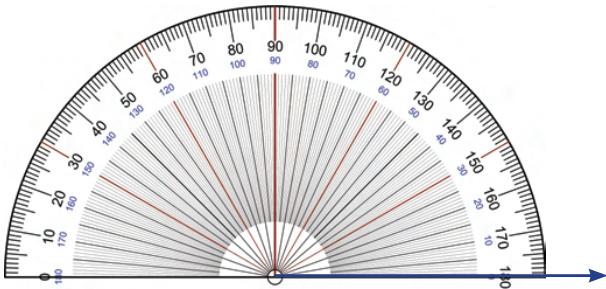
(α)  $50^\circ$



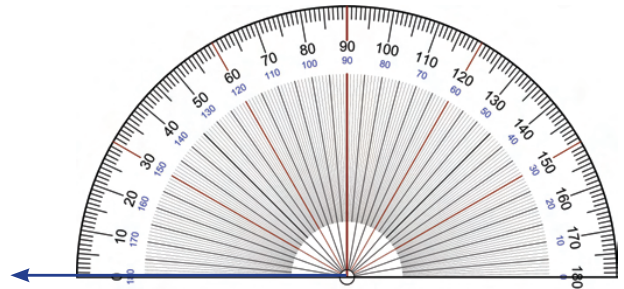
(β)  $110^\circ$



(γ)  $85^\circ$



(δ)  $130^\circ$



6. Να κατασκευάσεις:

(α) μια οξεία γωνία



(β) μια αμβλεία γωνία

