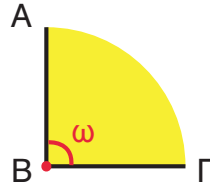


Διερεύνηση

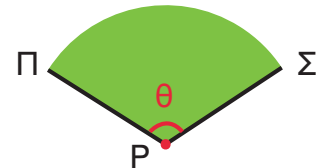
1. α. Πόσες πλευρές και πόσες κορυφές έχει κάθε γωνία;

.....

β. Ο Νίκος ονόμασε στον παρακάτω πίνακα τη χρωματισμένη γωνία του σχήματος 1. Συμπληρώνουμε τον πίνακα ονομάζοντας τη χρωματισμένη γωνία του σχήματος 2.



Σχήμα 1



Σχήμα 2

Σχήμα 1	Σχήμα 2
$\hat{\omega}$	
$\hat{AB\Gamma}$	



Συζητάμε τους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να ονομάσουμε μια γωνία.

2. Παρατηρούμε τις παραπάνω γωνίες. Ποια από τις δύο είναι μεγαλύτερη;



Συζητάμε τους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να συγκρίνουμε τις δύο γωνίες.

α' **τρόπος:** α. Πώς μπορούμε να συγκρίνουμε τις γωνίες με τον τρόπο που προτείνει ο Νίκος;

.....

β. Ποια γωνία είναι η μεγαλύτερη;

β' **τρόπος:** Αξιοποιούμε την ιδέα της Δανάης και τις πληροφορίες του Αντρέι και με τη βοήθεια του κύκλου μετράμε τις γωνίες.

Αν μετρήσω κάθε γωνία με την ίδια μονάδα μέτρησης, μπορώ να τις συγκρίνω.



α. Χρησιμοποιούμε διαφανές χαρτί και βρίσκουμε σε πόσα ίσα μέρη του κύκλου αντιστοιχεί το άνοιγμα καθεμιάς από τις γωνίες.

Σχήμα 1:, Σχήμα 2:

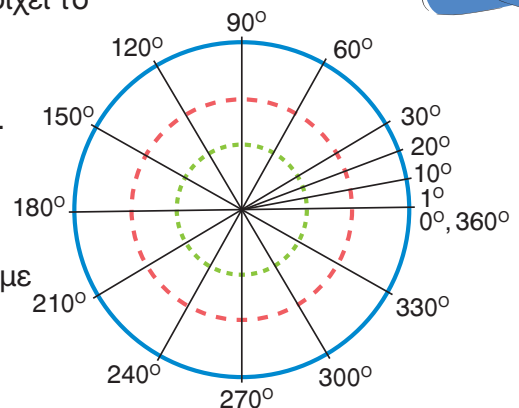
β. Ποια γωνία είναι η μεγαλύτερη;

γ. Παρατηρούμε και συζητάμε τι θα συμβεί, αν μετρήσουμε με τον μπλε, τον κόκκινο ή τον πράσινο κύκλο.

Θα αποτυπώσω τις δυο γωνίες σε διαφανή χαρτιά.



Οι αρχαίοι χώρισαν τον κύκλο σε 360 ίσα μέρη που τα ονόμασαν μοίρες ($^{\circ}$). Με αυτόν μετρούσαν τις γωνίες.



Βασικές μαθηματικές έννοιες και διεργασίες

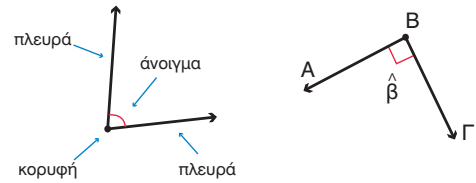
- Η **γωνία** έχει δύο πλευρές και μία κορυφή.
- Η γωνία μπορεί να ονομαστεί με:
 - ✓ ένα μικρό γράμμα στο εσωτερικό της,
 - ✓ τρία κεφαλαία γράμματα, από τα οποία πάντα το μεσαίο γράμμα είναι η κορυφή της.

Γράφουμε τη γωνία προσθέτοντας ένα ειδικό σύμβολο (^) πάνω από τη γωνία.

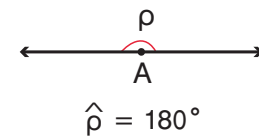
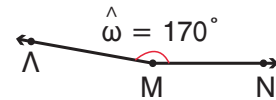
- Μετράμε τη γωνία σε **μοίρες** (°) με ένα όργανο που λέγεται **μοιρογνωμόνιο**.
- Ένας κύκλος διαιρείται σε 360°.

- Μία γωνία 180° ονομάζεται **ευθεία γωνία**.
- Η **ορθή γωνία** είναι 90°.

Παραδείγματα

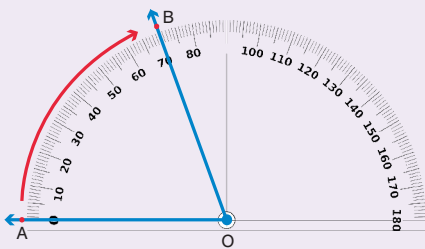


Η γωνία $\hat{\beta}$ ή η γωνία $\hat{A}B\Gamma$



Εφαρμογή

1. Να χρησιμοποιήσετε το μοιρογνωμόνιο, για να κατασκευάσετε μία γωνία 70°.



1ο βήμα: Κατασκευάζουμε με τον γνώμονα τη μία πλευρά της γωνίας και σημειώνουμε την κορυφή O και ένα σημείο A.

2ο βήμα: Τοποθετούμε το κέντρο του μοιρογνωμόνιου στην κορυφή της γωνίας.

3ο βήμα: Η μία πλευρά της γωνίας πρέπει να διέρχεται από την ένδειξη 0 της κλίμακας στο μοιρογνωμόνιο.

4ο βήμα: Μετράμε πάνω στην κλίμακα που αντιστοιχεί στο 0 που χρησιμοποιήσαμε. Βρίσκουμε το 70° και βάζουμε εκεί ένα σημείο B.

5ο βήμα: Σχεδιάζουμε τη δεύτερη πλευρά της γωνίας ενώνοντας το σημείο B με την κορυφή O.

6ο βήμα: Η γωνία είναι αυτή που κατασκευάσαμε.



Αναστοχασμός

1. Η Αγγελική και η Δανάη μέτρησαν μία γωνία με το μοιρογνωμόνιό τους. Η Δανάη είπε ότι η γωνία είναι 130° και η Αγγελική 50°. Ποιο λάθος φαίνεται ότι κάνει ένα από τα δύο κορίτσια; Δικαιολογούμε την απάντησή μας.
2. Σχεδιάζουμε μία γωνία και την ονομάζουμε με δύο διαφορετικούς τρόπους.
3. Οι πλευρές μίας γωνίας βρίσκονται πάνω στην ίδια ευθεία. Πόσες μοίρες είναι η γωνία;