



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Β Κ 3.1
ΕΝΟΤΗΤΑ : Μέτρηση Κύκλου – Εγγεγραμμένη Γωνία



Τάξη : Β Γυμνασίου.

Καθ. Χρήστος Μουρατίδης

Όνομα Μαθητή :

Ημ/μία :

► **1^η Δραστηριότητα :**

1. Σχεδιάστε κύκλο κέντρου O και σημειώστε ένα σημείο K του κύκλου.

2. Σχεδιάστε δύο ημιευθείες $K\chi$ και $K\psi$ που να τέμνουν τον κύκλο στα σημεία A και B .

3. Σχεδιάστε τις ακτίνες OA και OB .

Θυμάμαι ότι : Η γωνία AOB λέγεται : και μετράται σε Είναι ίση με το μέτρο του αντίστοιχου όταν αυτό μετράται σε

Μαθαίνω ότι : Η γωνία AKB , που έχει την κορυφή της στον κύκλο λέγεται : και βαίνει στο τόξο

4. Μετρήστε την γωνία AOB και την AKB . Τι παρατηρείτε;

.....

5. Μετακινήστε την κορυφή K της γωνίας AKB . Τι παρατηρείτε;

.....

6. Μετακινήστε τα σημεία A ή B και παρατηρήστε το μέτρο της γωνίας, οπότε και του αντίστοιχου τόξου. Καταγράψτε τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων σας :

.....

► 2^η Δραστηριότητα :

1. Στον ίδιο κύκλο σημειώστε τα σημεία Γ και Δ, εκατέρωθεν του Κ.
2. Σχεδιάστε τις γωνίες ΑΓΒ και ΑΔΒ.
3. Μετρήστε τις γωνίες αυτές, τι παρατηρείτε;

.....

4. Μετακινήστε τα σημεία Γ και Δ, τι παρατηρείτε;

.....

5. Μετακινήστε τα άκρα του τόξου Α και Β, τι παρατηρείτε;

► 3^η Δραστηριότητα :

1. Κατασκευάστε κύκλο κέντρου Ο με διάμετρο ΑΒ.
2. Κατασκευάστε εγγεγραμμένες γωνίες ΑΓΒ και ΑΔΒ εκατέρωθεν της διαμέτρου.
3. Μετρήστε τις γωνίες αυτές, τι παρατηρείτε; Καταγράψτε το συμπέρασμα:

.....

► 4^η Δραστηριότητα :

1. Κατασκευάστε κύκλο (O, ρ) .
 2. Σημειώστε στον κύκλο τα σημεία A, B, Γ, Δ και K ώστε το τόξο AB να είναι ίσο με το τόξο $\Gamma\Delta$.
 3. Σχεδιάστε τις επίκεντρες γωνίες AOB και $\Gamma O\Delta$.
 4. Σχεδιάστε και μετρήστε τις εγγεγραμμένες γωνίες AKB και $\Gamma K\Delta$, τι παρατηρείτε;
-

5^η Δραστηριότητα :

1. Κατασκευάστε κύκλο (O, ρ) .
2. Σημειώστε στον κύκλο τρία σημεία A, B, Γ και ενώστε τα μεταξύ τους ώστε να δημιουργηθεί ένα τρίγωνο $AB\Gamma$, εγγεγραμμένο στον κύκλο.
3. Μετακινήστε κατάλληλα τα σημεία, ώστε το τόξο \widehat{AB} να έχει μέτρο 100° και το τόξο $\widehat{B\Gamma}$ 132° .

4. Υπολογίστε και στη συνέχεια μετρήστε το τόξο ($\widehat{ΑΓ}$) =

και τις γωνίες :

(ΑΟΒ) =

(ΑΟΓ) =

(ΒΑΓ) =

(ΑΓΒ) =

(ΟΒΓ) =

(ΟΑΓ) =

6^η Δραστηριότητα :

Ανοίγουμε το σχολικό βιβλίο στη σελίδα 179, μελετάμε και λύνουμε στο φύλλο εργασίας την άσκηση 7, χρησιμοποιώντας τα συμπεράσματα που βγάλαμε σήμερα, και γνώσεις που έχουμε αποκτήσει παλαιότερα.

► Λύση της άσκησης:

Δεδομένα

Ζητούμενα

Σχήμα

► Εργασία για το σπίτι :

1. Πρέπει να γράψουμε στο τετράδιό μας, τα συμπεράσματα, που σήμερα βγάλαμε.
2. Θα μελετήσουμε τις εφαρμογές 2 και 3 σελ. 177 του σχολικού βιβλίου.
3. Θα απαντήσουμε γραπτά στις ερωτήσεις κατανόησης 1, 2, 5.
4. Θα προσπαθήσουμε να λύσουμε τις ασκήσεις 1, 3, 4, 5, 6.