

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**ΕΝΟΤΗΤΑ : Μέτρηση Κύκλου – Εγγεγραμμένες Γωνίες**

Πειραματικό Γυμνάσιο Αγίων Αναργύρων  
Καθηγητής: Χρήστος Μουρατίδης

Τάξη : Β  
Ημ/νία : 17/3/11-29/1/14

---

**► 1<sup>η</sup> 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 :

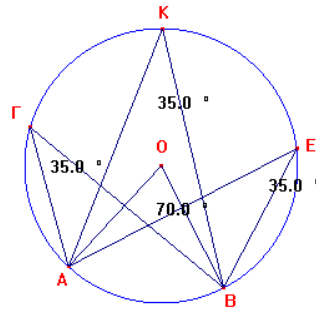
.....

**► 2<sup>η</sup> Δραστηριότητα :**

1. Στον ίδιο κύκλο σημειώστε τα σημεία  $\Gamma$  και  $\Delta$ , εκατέρωθεν του  $K$ .
2. Σχεδιάστε τις γωνίες  $A\Gamma B$  και  $A\Delta B$ .
3. Μετρήστε τις γωνίες αυτές, τι παρατηρείτε;

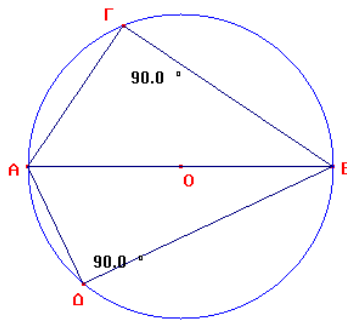
4. Μετακινήστε τα σημεία  $\Gamma$  και  $\Delta$ , τι παρατηρείτε;

5. Μετακινήστε τα άκρα του τόξου  $A$  και  $B$ , τι παρατηρείτε;



► 3<sup>η</sup> Δραστηριότητα :

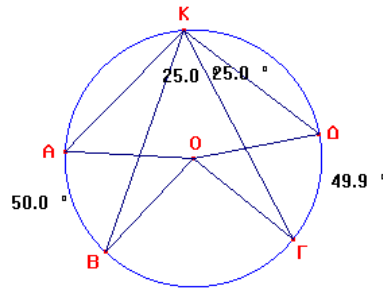
1. Κατασκευάστε κύκλο κέντρου  $O$  με διάμετρο  $AB$ .
2. Κατασκευάστε εγγεγραμμένες γωνίες  $A\Gamma B$  και  $A\Delta B$  εκατέρωθεν της διαμέτρου.
3. Μετρήστε τις γωνίες αυτές, τι παρατηρείτε; Καταγράψτε το συμπέρασμα:



► 4<sup>η</sup> Δραστηριότητα :

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

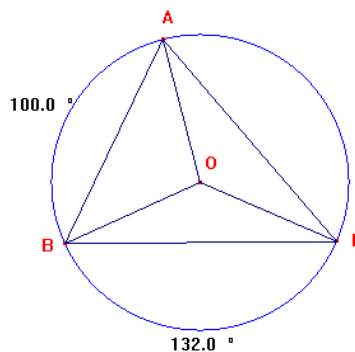
παρατηρείτε;



► **5<sup>η</sup> Δραστηριότητα :**

1. Κατασκευάστε κύκλο  $(O, \rho)$ .
2. Σημειώστε στον κύκλο τρία σημεία  $A, B, \Gamma$  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  $100^\circ$  και το τόξο  $\widehat{B\Gamma}$   $132^\circ$ .
4. Υπολογίστε και στη συνέχεια μετρήστε το τόξο  $(\widehat{A\Gamma}) = \dots\dots\dots$  και τις γωνίες :

$(AOB) = \dots\dots\dots$	$(AOG) = \dots\dots\dots$
$(BA\Gamma) = \dots\dots\dots$	$(A\Gamma B) = \dots\dots\dots$
$(OB\Gamma) = \dots\dots\dots$	$(OAG) = \dots\dots\dots$



**► 6<sup>η</sup> 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.
5. Την άσκηση 7 θα τη δουλέψουμε στον Η/Υ, και το φύλλο εργασίας θα το ανεβάσουμε στην on-line τάξη μας.

