ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΣΧΕΣΗ ΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΕΝΤΡΗΣ ΓΩΝΙΑΣ

Ανοίγουμε το αρχείο Geogebra “Εγγεγραμμένη και επίκεντρη γωνία»

Δραστηριότητα 1

Πατάμε το κουτί «Σχέση επίκεντρης και εγγεγραμμένης»

- Επίκεντρη γωνία στο σχήμα είναι η …… γιατί ……..

……

- Εγγεγραμμένη γωνία στο σχήμα είναι η …….. γιατί ……

……..

……

- Χαρακτηρίστε ως Σ ή Λ την πρόταση;

Οι δύο παραπάνω γωνίες έχουν το ίδιο αντίστοιχο τόξο το ΑΒ.

- Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα , μετακινώντας το σημείο Β του κύκλου ώστε η επίκεντρη γωνία να πάρει την τιμή που καταγράφει ο πίνακας στην πρώτη στήλη.

Επίκεντρη γωνία	Εγγεγραμμένη γωνία	Αντίστοιχο τόξο
70,8°		
82°		
96,2°		
104,4°		

50,4°		

- ***Συμπεράσματα:***

Συμπληρώστε σε κάθε πρόταση τη λέξη (ή λέξεις) που λείπουν στη θέση των κενών επιλέγοντας μία από τις επιλεγόμενες.

- Η εγγεγραμμένη γωνία είναι …….. με την επίκεντρη που έχουν το ίδιο αντίστοιχο τόξο. *(α. ίση , β. ίση με το μισό , γ. μεγαλύτερη)*

- Η επίκεντρη γωνία έχει …….. μοίρες με το αντίστοιχο τόξο της. *(α. ίσες , β. τις μισές , γ. περισσότερες)*

- Η εγγεγραμμένη γωνία έχει …… μοίρες από το αντίστοιχο τόξο της.

(α. ίσες , β. τις μισές , γ. περισσότερες)

Δραστηριότητα 2

Σβήνουμε το κουτί «Σχέση επίκεντρης και εγγεγραμμένης» και πατάμε το δεύτερο κουτί «Εγγεγραμμένη σε ημικύκλιο»

Α. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

- Η γωνία Ε είναι :

α. επίκεντρη γωνία β. εγγεγραμμένη γωνία

- Το αντίστοιχο τόξο της Ε είναι:

α. ημικύκλιο , β. τόξο μικρότερο από το ημικύκλιο , γ. τόξο μεγαλύτερο από το ημικύκλιο.

- Γ. Η γωνία Ε ισούται με:

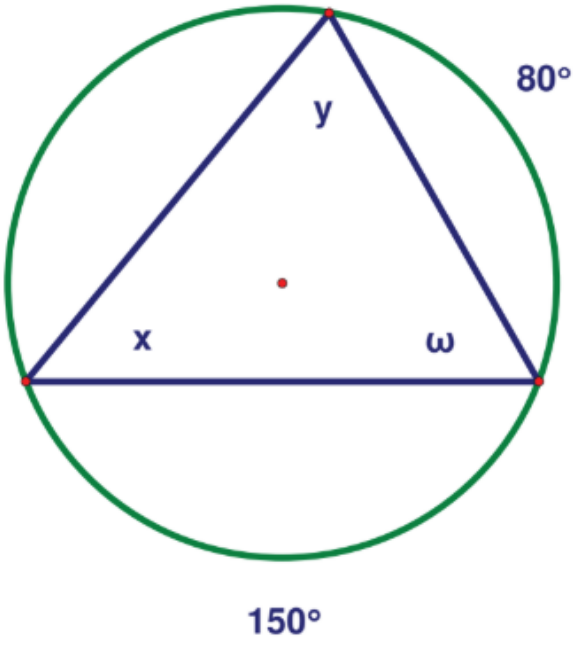
Α. 180° , β. 270° , γ. 90°

Β. Μετακινήστε το σημείο Ε σε διαφορετικές θέσεις στον κύκλο. Καταγράψτε το συμπέρασμα σας , συμπληρώνοντας τα κενά στην παρακάτω πρόταση:

- ***Συμπέρασμα:*** Κάθε εγγεγραμμένη γωνία που έχει αντίστοιχο τόξο ……. είναι ……..

Δραστηριότητα 3

Υπολογίστε τις γωνίες x, y , ω στο παρακάτω σχήμα, αιτιολογώντας τον υπολογισμό σας:



……

……..…

……

……

……

……..

…….

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……