

- Ποιοι είναι οι τριγωνομετρικοί αριθμοί των βασικών γωνιών 30° , 45° και 60° ;

	30°	45°	60°
ημ	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
συν	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
εφ	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

Γ3 - Μέτρηση Κύκλου

- Ποια γωνία ονομάζουμε εγγεγραμμένη σε έναν κύκλο (O, ρ) ;

Εγγεγραμμένη γωνία στον κύκλο (O, ρ) ονομάζουμε μια γωνία $\widehat{xAy}$ που η κορυφή της A ανήκει στον κύκλο (O, ρ) και οι πλευρές της Ax , Ay τέμνουν τον κύκλο.

Σημείωση: Θυμίζουμε ότι κύκλος (O, ρ) σημαίνει κύκλος με κέντρο ένα σημείο O και ακτίνα ρ .

- Τι γνωρίζετε για τις εγγεγραμμένες γωνίες που βαίνουν σε ημικύκλιο;

Κάθε εγγεγραμμένη γωνία που βαίνει σε ημικύκλιο είναι ορθή.

- **Τι γνωρίζετε για τις εγγεγραμμένες γωνίες που βαίνουν στο ίδιο ή σε ίσα τόξα;**

Οι εγγεγραμμένες γωνίες που βαίνουν στο ίδιο ή σε ίσα τόξα είναι μεταξύ τους ίσες.

- **Τι γνωρίζετε για τη σχέση μιας εγγεγραμμένης γωνίας με το αντίστοιχο τόξο της;**

Κάθε εγγεγραμμένη γωνία έχει μέτρο ίσο με το μισό του μέτρου του αντίστοιχου τόξου της.

- **Τι γνωρίζετε για τη σχέση μια εγγεγραμμένη γωνίας με την αντίστοιχη επίκεντρη γωνία;**

Κάθε εγγεγραμμένη γωνία ισούται με το μισό της επίκεντρης που έχει ίσο αντίστοιχο τόξο.

- **Ποιο πολύγωνο ονομάζουμε κανονικό;**

Κανονικό ονομάζουμε ένα πολύγωνο που έχει ίσες όλες του τις πλευρές και όλες του τις γωνίες.

- **Πώς υπολογίζουμε την κεντρική γωνία ω ενός κανονικού n -γώνου;**

Η κεντρική γωνία ω ενός κανονικού n -γώνου είναι ίση με: $\omega = \frac{360}{n}$

- **Πώς υπολογίζουμε τη γωνία φ ενός κανονικού n -γώνου;**

Η γωνία φ ενός κανονικού n -γώνου είναι παραπληρωματική της κεντρικής γωνίας του n -γώνου, δηλαδή: $\varphi = 180 - \omega$

Σημείωση: Θυμίζουμε ότι δύο γωνίες λέγονται παραπληρωματικές όταν έχουν άθροισμα 180° .

- **Πώς υπολογίζουμε το μήκος ενός κύκλου ακτίνας ρ ;**

Το μήκος L ενός κύκλου ακτίνας ρ υπολογίζεται από τη σχέση:

$$L = 2 \cdot \pi \cdot \rho \quad \text{ή} \quad L = \pi \cdot \delta$$

όπου $\pi = 3,14$ και $\delta = \text{διάμετρος}$ του κύκλου.

- **Πώς υπολογίζουμε το εμβαδό ενός κυκλικού δίσκου ακτίνας ρ ;**

Το εμβαδόν E ενός κυκλικού δίσκου ακτίνας ρ ισούται με: $E = \pi \cdot \rho^2$

- **Πώς υπολογίζουμε το μήκος τόξου μ° ;**

Το μήκος ℓ ενός τόξου μ° , σε κύκλο ακτίνας ρ υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\ell = \frac{\pi \cdot \rho \cdot \mu}{180}$$

- **Πώς υπολογίζουμε το εμβαδό κυκλικού τομέα μ° ;**

Το εμβαδό κυκλικού ϵ ενός κυκλικού τομέα μ° , σε κύκλο ακτίνας ρ , υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\epsilon = \frac{\pi \cdot \rho^2 \cdot \mu}{360}$$