

Φύλλο Εργασίας στις Εγγεγραμμένες Γωνίες

1. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά:

Κάθε εγγεγραμμένη γωνία που βαίνει σε ημικύκλιο έχει μέτρο 90° .

Κάθε επίκεντρη γωνία ισούται με το _____ της εγγεγραμμένης που έχει ίσο αντίστοιχο τόξο.

Οι εγγεγραμμένες γωνίες ενός κύκλου που βαίνουν στο ίδιο τόξο ή σε ίσα τόξα είναι μεταξύ τους _____.

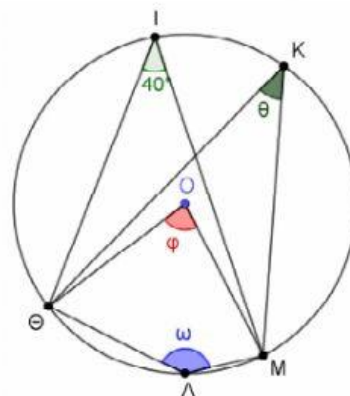
Κάθε εγγεγραμμένη γωνία έχει μέτρο ίσο με το $\frac{1}{2}$ του μέτρου του αντίστοιχου τόξου της.

2. Στο διπλανό σχήμα ο κύκλος έχει κέντρο Ο και η εγγεγραμμένη γωνία $\widehat{\Theta\Gamma\Delta}$ έχει μέτρο 40° .

α) Η γωνία θ έχει μέτρο $\hat{\theta} = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

β) Η γωνία φ έχει μέτρο $\hat{\varphi} = \dots^\circ$.

γ) Η γωνία ω έχει μέτρο $\hat{\omega} = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

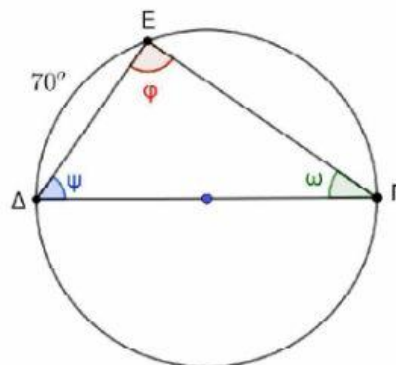


3. Στο διπλανό σχήμα ο κύκλος έχει διάμετρο $\Gamma\Delta$ και το τόξο $\widehat{\Delta\text{E}}$ έχει μέτρο 70° .

α) Η γωνία ω έχει μέτρο $\hat{\omega} = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

β) Η γωνία φ έχει μέτρο $\hat{\varphi} = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

γ) Η γωνία ψ έχει μέτρο $\hat{\psi} = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.



4. Στο διπλανό σχήμα ο κύκλος έχει διάμετρο ΚΛ, το τόξο $\widehat{KN}$ έχει μέτρο 60° και το τόξο $\widehat{KM}$ έχει μέτρο 80° .

α) Το τόξο $\widehat{N\Lambda}$ έχει μέτρο $x = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

β) Το τόξο $\widehat{ML}$ έχει μέτρο $y = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$.

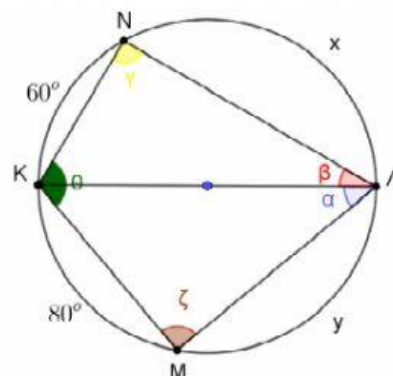
γ) Η γωνία α έχει μέτρο $\hat{\alpha} = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

δ) Η γωνία β έχει μέτρο $\hat{\beta} = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

ε) Η γωνία γ έχει μέτρο $\hat{\gamma} = \quad^\circ$.

στ) Η γωνία ζ έχει μέτρο $\hat{\zeta} = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

ζ) Η γωνία θ έχει μέτρο $\hat{\theta} = \dots^\circ$.



5. Ο κύκλος του διπλανού σχήματος χωρίζεται από τα σημεία Π,

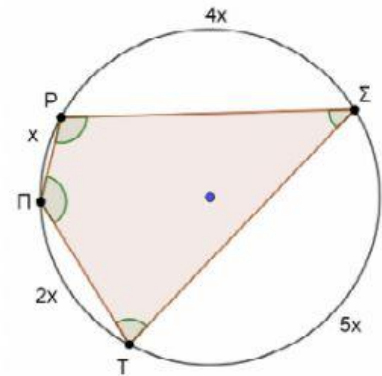
P, Σ, T στα τόξα $\widehat{ΠP} = x$, $\widehat{PΣ} = 4x$, $\widehat{ΣT} = 5x$ και $\widehat{TΠ} = 2x$.

Συμπληρώστε τα παρακάτω κενά:

α) $x = \text{---}^\circ$.

β) $\widehat{PΣ} = \text{---}^\circ$, $\widehat{ΣT} = \text{---}^\circ$ και $\widehat{TΠ} = \text{---}^\circ$.

γ) $\hat{Π} = \text{---}^\circ$, $\hat{P} = \text{---}^\circ$, $\hat{Σ} = \text{---}^\circ$ και $\hat{T} = \text{---}^\circ$.



6. Ο διπλανός κύκλος χωρίζεται από τα σημεία A, B, Γ, Δ,

E, Z σε έξι ίσα τόξα, που το καθένα έχει μέτρο ---° .

Το K είναι τυχαίο σημείο του τόξου $\widehat{AB}$.

Να συμπληρώσετε τα μέτρα των παρακάτω γωνιών:

$\hat{\alpha} = \text{---}^\circ$ $\hat{\beta} = \text{---}^\circ$ $\hat{\gamma} = \text{---}^\circ$

$\hat{\delta} = \text{---}^\circ$ $\hat{\epsilon} = \text{---}^\circ$

