



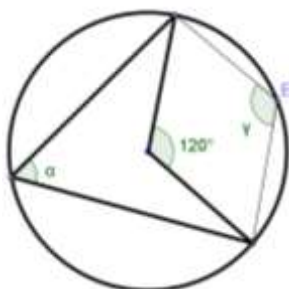
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

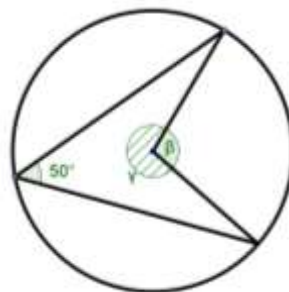
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΓΓΕΓΡΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΕΝΤΡΕΣ ΓΩΝΙΕΣ

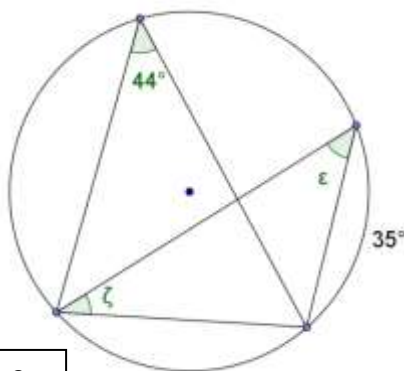
1. Στο σχήμα 1 να υπολογίσετε τις γωνίες α και γ
2. Στο σχήμα 2 να υπολογίσετε τις γωνίες β και γ
3. Στο σχήμα 3 να υπολογίσετε τις γωνίες ϵ και ζ
4. Στο σχήμα 4 να υπολογίσετε τις γωνίες ψ , ζ , ϕ , χ , ω .
5. Στο σχήμα 5 να υπολογίσετε τις γωνίες ϕ , χ , ψ .
6. Να υπολογίσετε τις γωνίες του τετράπλευρου ΑΒΓΔ του σχήματος



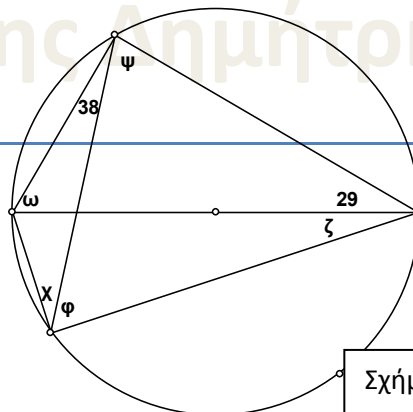
Σχήμα 1



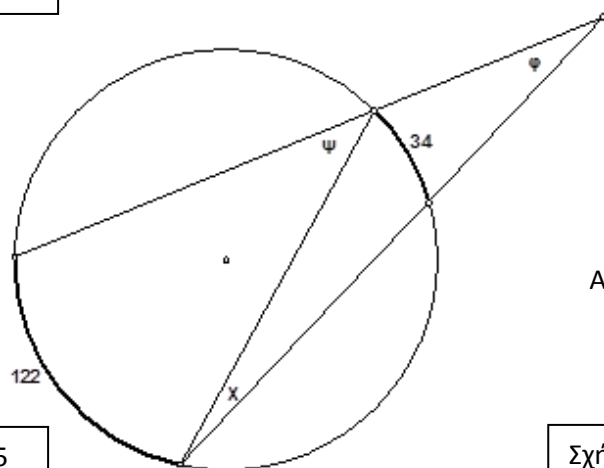
Σχήμα 2



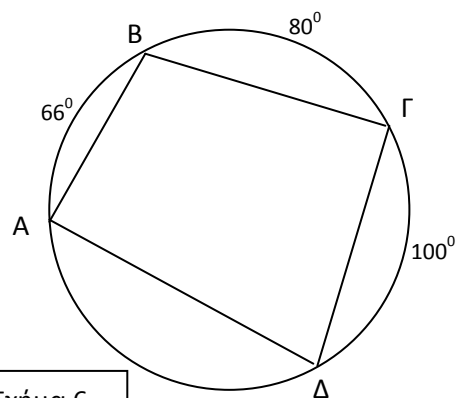
Σχήμα 3



Σχήμα 4

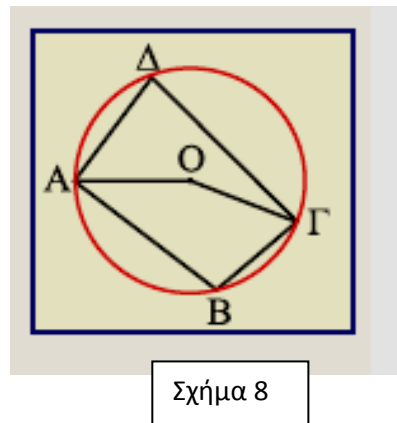
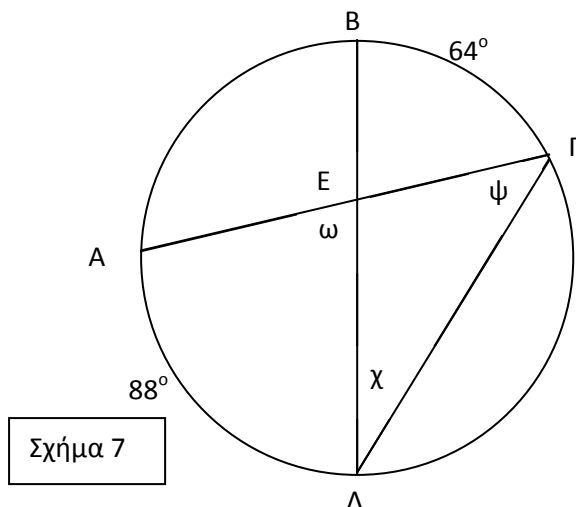


Σχήμα 5



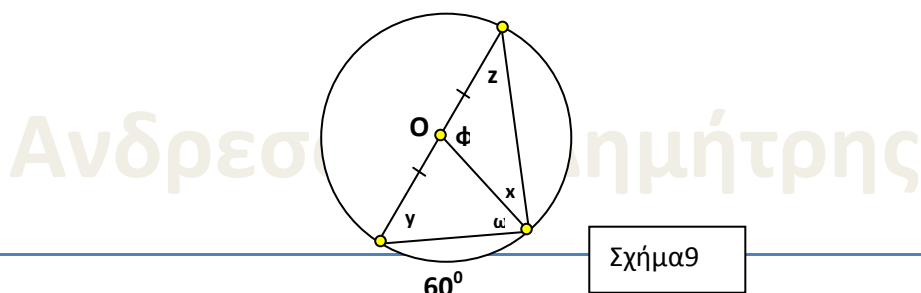
Σχήμα 6

7. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\chi}$, $\hat{\psi}$ και $\hat{\omega}$ του σχήματος 7.

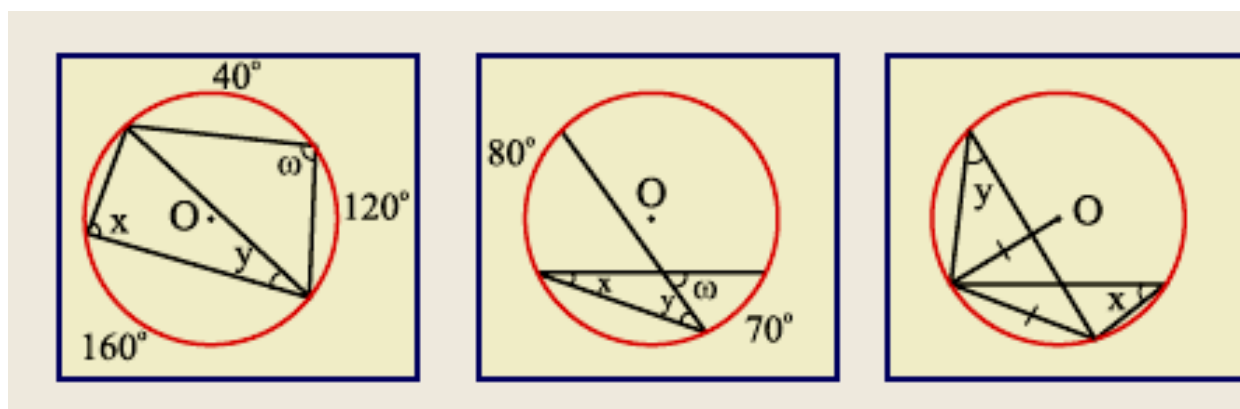


8. Στο σχήμα 8 είναι το τόξο ΑΒΓ είναι 178 μοίρες. Να βρείτε τις γωνίες ΑΔΓ και ΑΒΓ υπολογίσετε : $\angle A\Gamma B$

9. Στο παρακάτω σχήμα 9 να βρεθούν οι γωνίες χ , γ , z , ω , ϕ .



10. Να υπολογίσετε τις γωνίες χ , γ , ω στα παρακάτω σχήματα



11. Σε ένα κύκλο (O, ρ) να γράψετε δύο διαμέτρους ΑΒ και ΓΔ. Να συγκρίνετε τα τόξα $\widehat{A\Gamma}$ και $\widehat{B\Delta}$ και τις χορδές ΑΔ και ΒΓ.

12. Σε ένα κύκλο (O, ρ) να γράψετε δύο κάθετες διαμέτρους AB και $\Gamma\Delta$.
- α) Να βρείτε πόσες μοίρες είναι τα τόξα $\overset{\cap}{A\Gamma}$ και $\overset{\cap}{AB}$.
- β) Να συγκρίνετε τα τόξα $\overset{\cap}{AB}$ και $\overset{\cap}{\Gamma\Delta}$.
13. Σε ένα κύκλο (O, ρ) είναι $\overset{\cap}{AB} = 35^\circ$, $\overset{\cap}{B\Gamma} = 70^\circ$ και $\overset{\cap}{\Gamma\Delta} = 75^\circ$.
- Να υπολογίσετε τις επίκεντρες γωνίες που βαίνουν στα τόξα $\overset{\cap}{AB}$, $\overset{\cap}{B\Gamma}$ και $\overset{\cap}{\Delta\Delta}$.
14. Σε ένα κύκλο (O, ρ) να πάρετε τα διαδοχικά τόξα $\overset{\cap}{AB} = 35^\circ$, $\overset{\cap}{B\Gamma} = 120^\circ$ και $\overset{\cap}{\Gamma\Delta} = 115^\circ$. Να εξηγήσετε γιατί οι ακτίνες OA και OD είναι κάθετες.
15. Σε ένα κύκλο (O, ρ) να γράψετε μια επίκεντρη γωνία $\hat{A\hat{O}B}$. Αν η γωνία $\hat{A\hat{B}O}$ είναι 70° να βρείτε πόσες μοίρες είναι το τόξο $\overset{\cap}{AB}$.
16. Να γράψετε ένα κύκλο (O, ρ) και μια επίκεντρη γωνία του $\hat{A\hat{O}B}$ που να βαίνει σε τεταρτοκύκλιο. Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου AOB .
17. Σε ένα κύκλο (O, ρ) να πάρετε δύο διαδοχικά τόξα $\overset{\cap}{AB} = 90^\circ$ και $\overset{\cap}{B\Gamma} = 110^\circ$. Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$.
18. Σε ένα κύκλο (O, ρ) να πάρετε δύο διαδοχικές επίκεντρες γωνίες $\hat{A\hat{O}B} = 120^\circ$ και $\hat{B\hat{O}\Gamma} = 100^\circ$.
- Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$.
19. Σε κύκλο (O, ρ) να πάρετε μια διάμετρο $A\Gamma$ και τα τόξα $\overset{\cap}{AB} = 70^\circ$ και $\overset{\cap}{A\Delta} = 100^\circ$. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{A\hat{B}\Delta}$, $\hat{A\hat{\Gamma}\Delta}$, $\hat{\Delta\hat{A}\Gamma}$, $\hat{B\hat{\Gamma}\Delta}$.
20. Σε ένα κύκλο (O, ρ) να φέρετε δύο κάθετες διαμέτρους $A\Gamma$ και $B\Delta$. Αν E είναι ένα σημείο του τόξου $\overset{\cap}{AB}$, να συγκρίνετε τις γωνίες $\hat{B\hat{E}\Gamma}$ και $\hat{\Gamma\hat{E}\Delta}$.
21. Να γράψετε κύκλο (O, ρ) και να πάρετε τα τόξα $\overset{\cap}{AB} = 60^\circ$ και $\overset{\cap}{\Gamma\Delta} = 40^\circ$. Αν οι χορδές $A\Gamma$ και $B\Delta$ τέμνονται στο σημείο K να υπολογίσετε τη γωνία $\hat{A\hat{K}B}$.