

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

1. * Εάν το απόστημα κανονικού πολυγώνου, εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R , είναι $\frac{R\sqrt{2}}{2}$, η πλευρά του είναι
- A.** $R^2\sqrt{2}$ **B.** $R\sqrt{2}$ **Γ.** $2R$ **Δ.** $2R^2$ **Ε.** \sqrt{R}
2. * Εάν η πλευρά κανονικού πολυγώνου, εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R , είναι $R\sqrt{3}$, το απόστημά του είναι
- A.** R **B.** $\frac{R}{3}$ **Γ.** $\frac{R}{2}$ **Δ.** $\frac{R\sqrt{3}}{2}$ **Ε.** $3R$
3. * Εάν το απόστημα κανονικού πολυγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R , είναι $\frac{R\sqrt{3}}{2}$ η πλευρά του είναι
- A.** $\frac{R\sqrt{2}}{2}$ **B.** $2R$ **Γ.** $R\sqrt{2}$ **Δ.** R **Ε.** $\frac{R}{2}$
4. * Η σχέση, που συνδέει τα στοιχεία α_n και λ_n (αποστήματος και πλευράς) κανονικού n -γώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R είναι
- A.** $\frac{\alpha_n^2}{2} + \lambda_n^2 = R^2$ **B.** $\alpha_n^2 + \frac{\lambda_n^2}{2} = \frac{R^2}{2}$
- Γ.** $\alpha_n^2 + \frac{\lambda_n^2}{4} = R^2$ **Δ.** $\alpha_n^2 + \lambda_n^2 = R^2$
- Ε.** $\alpha_n^2 + \lambda_n^2 = \frac{R^2}{4}$
5. * Το κανονικό πολύγωνο, που η εξωτερική του γωνία είναι ορθή, είναι
- A.** ισόπλευρο τρίγωνο **B.** τετράγωνο
- Γ.** κανονικό πεντάγωνο **Δ.** κανονικό εξαγώνο
- Ε.** κανονικό δεκάγωνο

6. * Το κανονικό πολύγωνο, που η εξωτερική του γωνία είναι αμβλεία, είναι
A. ισόπλευρο τρίγωνο **B.** τετράγωνο
Γ. πεντάγωνο **Δ.** εξάγωνο **Ε.** οκτάγωνο
7. * Εάν η κεντρική γωνία κανονικού πολυγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R, είναι 60° , τότε η πλευρά του (συναρτήσει του R) είναι
A. $\frac{R}{2}$ **B.** $R\sqrt{3}$ **Γ.** $2R$ **Δ.** $R\sqrt{2}$ **Ε.** R
8. * Αν $\hat{\varphi}_v$ είναι μία από τις ίσες γωνίες ενός κανονικού ν-γώνου τότε $\hat{\varphi}_v$ ισούται με
A. $180^\circ + \frac{360^\circ}{v}$ **B.** $180^\circ - \frac{360^\circ}{v}$ **Γ.** $360^\circ - \frac{180^\circ}{v}$
Δ. $360^\circ + \frac{180^\circ}{v}$ **Ε.** $\frac{360^\circ}{v}$
9. * Αν P_v η περίμετρος ενός κανονικού ν-γώνου, τότε το εμβαδό του E_v είναι
A. $\frac{1}{2}\lambda_v \cdot \alpha_v$ **B.** $\frac{1}{2}P_v \cdot \alpha_v$ **Γ.** $\frac{1}{2}P_v \cdot \lambda_v$
Δ. $\frac{1}{2}P_v \cdot \lambda_v^2$ **Ε.** $\frac{1}{2}vP_v \cdot \lambda_v$
10. * Η πλευρά λ_6 κανονικού εξαγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R είναι
A. $\frac{R\sqrt{3}}{2}$ **B.** $R\sqrt{2}$ **Γ.** R **Δ.** $\frac{R}{2}$ **Ε.** $\frac{R}{3}$
11. * Η πλευρά λ_4 τετραγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R είναι
A. $\frac{1}{2}R\sqrt{2}$ **B.** R **Γ.** $R\sqrt{2}$ **Δ.** $R^2\sqrt{2}$ **Ε.** $\frac{1}{3}R\sqrt{2}$
12. * Η πλευρά λ_3 ισοπλεύρου τριγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R είναι

A. $\frac{R\sqrt{3}}{2}$ B. R Γ. $R\sqrt{3}$ Δ. $\frac{1}{2}R$ E. $\frac{R\sqrt{3}}{3}$

13. * Το κανονικό πολύγωνο του οποίου η πλευρά λ_n ισούται με την ακτίνα R του περιγεγραμμένου κύκλου είναι

- A. τρίγωνο B. τετράγωνο Γ. πεντάγωνο
 Δ. εξάγωνο E. δεκάγωνο

14. * Το κανονικό πολύγωνο του οποίου το απόστημα a_n ισούται με το μισό της πλευράς λ_n είναι:

- A. τρίγωνο B. τετράγωνο Γ. πεντάγωνο
 Δ. εξάγωνο E. δεκάγωνο

15. * Το μήκος S τόξου μ μοιρών που ανήκει σε κύκλο ακτίνας R είναι

A. $\frac{2\pi R\mu}{180}$ B. $\frac{\pi R^2\mu}{180}$ Γ. $\frac{\pi R\mu}{360}$ Δ. $\frac{\pi R\mu}{180}$ E. $\frac{\pi R^2\mu}{360}$

16. * Το εμβαδό E κυκλικού δίσκου (0, R) είναι

- A. $2\pi R$ B. πR^2 Γ. $\pi^2 R$ Δ. $2\pi^2 R$ E. 2π

17. * Η κεντρική γωνία κανονικού εξαγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο είναι

- A. 30° B. 45° Γ. 60° Δ. 90° E. 120°

18. * Η κεντρική γωνία ισοπλεύρου τριγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο είναι

- A. 30° B. 45° Γ. 60° Δ. 90° E. 120°

19. * Η γωνία κανονικού πενταγώνου είναι

- A. 30° B. 45° Γ. 60° Δ. 108° E. 120°

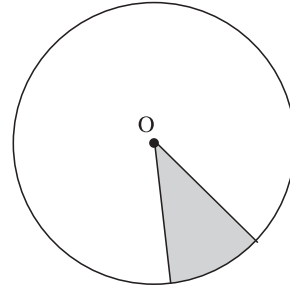
20. * Η γωνία κανονικού δεκαγώνου είναι

- A. 30° B. 45° Γ. 120° Δ. 144° E. 150°

21. * Το κανονικό πολύγωνο με γωνία 108° είναι
 Α. τετράγωνο Β. πεντάγωνο Γ. εξάγωνο
 Δ. οκτάγωνο Ε. δεκάγωνο
22. * Το κανονικό πολύγωνο εγγεγραμμένο σε κύκλο ακτίνας R με κεντρική γωνία 24° είναι
 Α. εξάγωνο Β. οκτάγωνο Γ. δεκάγωνο
 Δ. δωδεκάγωνο Ε. 15γωνο
23. * Το απόστημα a_3 ισοπλεύρου τριγώνου, εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R είναι
 Α. $\frac{1}{2}R\sqrt{3}$ Β. $\frac{R\sqrt{3}}{3}$ Γ. $\frac{1}{2}R$ Δ. $R\sqrt{3}$ Ε. $\frac{R\sqrt{3}}{4}$
24. * Το απόστημα a_4 τετραγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας R είναι
 Α. $R\sqrt{2}$ Β. $\frac{1}{2}R\sqrt{2}$ Γ. $\frac{1}{3}R\sqrt{2}$ Δ. $\frac{1}{4}R\sqrt{2}$ Ε. $R\sqrt{3}$
25. * Το εμβαδόν E_μ ενός κυκλικού τομέα μ μοιρών είναι
 Α. $\frac{\pi R\mu}{360}$ Β. $\frac{\pi R^2\mu}{360}$ Γ. $\frac{\pi R^2\mu}{180}$ Δ. $\frac{\pi R\mu}{180}$ Ε. $\frac{\pi R\mu^2}{360}$

26. * Το γραμμοσκιασμένο τμήμα του σχήματος είναι

- A. ημικύκλιο B. μηνίσκος
Γ. τεταρτοκύκλιο Δ. κυκλικός τομέας
E. κυκλικό τμήμα



27. * Το μήκος κύκλου ακτίνας R είναι

- A. πR B. πR^2 Γ. $2\pi R$ Δ. $\frac{\pi R^2}{2}$ E. $2\pi R^2$

28. * Δύο πολύγωνα είναι όμοια όταν

- A. έχουν το ίδιο αριθμό πλευρών
B. είναι εγγεγραμμένα στον ίδιο κύκλο
Γ. είναι κανονικά και έχουν τον ίδιο αριθμό πλευρών
Δ. είναι περιγεγραμμένα σε ομόκεντρους κύκλους
E. έχουν τον ίδιο αριθμό γωνιών

29. * Ένα πολύγωνο εγγεγραμμένο σε κύκλο

- A. είναι κανονικό.
B. είναι όχι απαραίτητα κανονικό.
Γ. έχει όλες τις πλευρές του ίσες.
Δ. έχει όλες τις κεντρικές γωνίες του ίσες.
E. έχει όλες τις γωνίες του ίσες.

30. * Αν ένα κανονικό πολύγωνο είναι εγγεγραμμένο σε κύκλο (O, R) και το

απόστημά του a_n ισούται με το $\frac{R}{2}$, τότε το πολύγωνο είναι

- A. τρίγωνο B. τετράγωνο Γ. εξάγωνο
Δ. οκτάγωνο E. δεκάγωνο

31. * Ένα πολύγωνο το οποίο είναι εγγεγραμμένο και ταυτόχρονα περιγεγραμμένο σε δύο ομόκεντρους κύκλους είναι
- A. ισοσκελές τρίγωνο. B. ισοσκελές τραπέζιο.
 Γ. τυχόν τετράπλευρο. Δ. κανονικό.
 E. κανένα από τα παραπάνω.
32. * Σε ένα κανονικό πολύγωνο με άρτιο (2μ) πλήθος πλευρών η κεντρική του γωνία ω είναι
- A. $\frac{360^\circ}{2}$ B. $\frac{360^\circ}{\mu + 2}$ Γ. $\frac{360^\circ}{2\mu + 2}$
 Δ. $\frac{180^\circ}{\mu}$ E. κανένα από τα παραπάνω.
33. * Κάθε κανονικό πολύγωνο που μπορεί να χωριστεί σε διαδοχικά ισόπλευρα και ίσα τρίγωνα με κοινή κορυφή το κέντρο του πολυγώνου είναι
- A. τετράγωνο B. πεντάγωνο Γ. εξάγωνο
 Δ. δεκάγωνο E. κανένα από τα παραπάνω