

Çember ve Daire — Deneme

KPSS AI Coach · 07.09.2026 · 9 soru

1. Bir dairenin çapı 14 cm'dir. Bu dairenin sınır uzunluğu, π katsayısı cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 12π cm
- B) 14π cm
- C) 16π cm
- D) 18π cm
- E) 20π cm

2. Yarıçapı 12 cm olan bir dairenin sınır uzunluğu π katsayısı ile ifade edilecektir. Buna göre bu uzunluk kaç π santimetredir?

- A) 20
- B) 22
- C) 24
- D) 26
- E) 28

3. Bir dairenin yarıçapı 6 cm ve π sayısı 3 alınmaktadır. Buna göre bu dairenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 72
- B) 90
- C) 108
- D) 126
- E) 144

4. Bir dairenin yarıçapı 7 cm ve π sayısı 3 alınmaktadır. Buna göre bu dairenin çevre uzunluğu kaç cm olur?

- A) 21
- B) 28
- C) 35
- D) 42
- E) 49

Merkezi O olan bir dairenin yarıçapı 8 cm'dir. Bu daire için $\pi = 3$ alınacaktır.

5. Buna göre dairenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 48
- B) 96
- C) 128
- D) 192
- E) 384

A ve B merkezli iki dairenin yarıçapları sırasıyla 6 cm ve 9 cm'dir. Her iki daire için de aynı π değeri kullanılacaktır.

6. Buna göre B merkezli dairenin alanının A merkezli dairenin alanına oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3/2$
- B) 2
- C) $9/4$
- D) 3
- E) 4

7. Yarıçapı 6 cm olan bir dairenin alanı hesaplanırken $\pi = 3$ alınacaktır. Buna göre bu dairenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 96
- B) 108
- C) 112
- D) 120
- E) 144

8. Yarıçapı 10 cm olan bir dairenin çevre uzunluğu hesaplanırken $\pi = 3$ alınacaktır. Buna göre bu dairenin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 30
- B) 40
- C) 60
- D) 90
- E) 120

9. $x = 7$ ve $y = 2$ olduğuna göre, yarıçapı $x + y$ cm olan bir dairenin alanı hesaplanırken $\pi = 3$ alınacaktır. Buna göre bu dairenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 81
- B) 189
- C) 243
- D) 270
- E) 297

Cevap Anahtarı

1. B

2. C

3. C

4. D

5. D

6. C

7. B

8. C

9. C

Çözümler

1. Çap 14 cm olduğundan yarıçap 7 cm'dir. Sınır uzunluğu $2\pi r$ olduğuna göre $2 \cdot 7\pi = 14\pi$ cm bulunur; 28π cm, çapı doğrudan iki kez kullanma hatasının sonucudur.
2. Sınır uzunluğu için $2\pi r$ bağıntısı kullanılır. $r = 12$ olduğunda $2 \cdot 12\pi = 24\pi$ cm elde edilir; 12π ise iki çarpanının unutulmasından doğan tipik hatadır.
3. Alan, yarıçapın karesi ile π sayısının çarpılmasıyla bulunur. Buna göre $3 \times 6^2 = 3 \times 36 = 108$ cm² olur. 72 değeri, yarıçapın karesinin farklı bir katsayıyla çarpılmasından kaynaklanan güçlü bir işlem yanılgısıdır.
4. Çevre uzunluğu, yarıçapın iki katı ile π sayısının çarpılmasıyla hesaplanır. Bu nedenle $2 \times 3 \times 7 = 42$ cm bulunur. 21 değeri, iki katsayısının hesaba katılmaması sonucu oluşan en güçlü çeldiricidir.
5. Alan, πr^2 formülüyle hesaplanır. $\pi = 3$ ve $r = 8$ olduğundan alan $3 \times 8^2 = 3 \times 64 = 192$ cm² olur; 384 cm² ise yarıçapın karesini ikiyle çarpma hatasından kaynaklanır.
6. Daire alanları yarıçapların kareleriyle orantılıdır. Bu nedenle oran $9^2/6^2 = 81/36 = 9/4$ olur; $3/2$ ise yarıçapların doğrudan oranıdır ve alan oranı değildir.
7. Dairenin alanı, yarıçapın karesi ile π sayısının çarpılmasıyla bulunur. Bu nedenle $3 \cdot 6^2 = 3 \cdot 36 = 108$ elde edilir. 96 sonucu yarıçapın karesinin eksik alınmasından kaynaklanır.
8. Çevre uzunluğu, yarıçapın iki katı ile π sayısının çarpımına eşittir. Verilen değerler kullanıldığında $2 \cdot 3 \cdot 10 = 60$ cm bulunur. 30 sonucu çap ile π çarpanlarından birinin eksik kullanılmasından kaynaklanır.
9. Önce yarıçap $x+y = 7+2 = 9$ cm olarak bulunur. Ardından alan formülünde bu değer kullanılarak $3 \cdot 9^2 = 3 \cdot 81 = 243$ elde edilir. 189 sonucu yarıçapın karesinin alınmamasıyla oluşan tipik işlem hatasıdır.