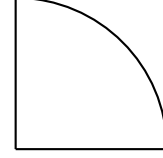


DAİRENİN ALANI ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

TEST 1: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 0-4)

1. Yarıçapı 4 cm olan bir dairenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 12 B) 24 C) 48 D) 96



Yukarıda yarıçapı 8 cm olarak verilen **çeyrek dairenin** alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 24 B) 48 C) 96 D) 192

2. Çapı 10 cm olan bir dairenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 30 B) 75 C) 150 D) 300

6. Alanı 108 cm^2 olan dairenin **çapı** kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 18

3. Alanı 27 cm^2 olan bir dairenin yarıçapı kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 9

7. Yarıçapı 10 cm olan bir dairenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3,14$ alınız.)

- A) 314 B) 31,4 C) 628 D) 62,8

4. Yarıçapı 6 cm olan bir **yarım dairenin** alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 18 B) 36 C) 48 D) 54

8. Yarıçapı 2 cm olan dairenin alanının, yarıçapı 4 cm olan dairenin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{4}$

9. Bir dairesel pistin alanı 300 m^2 'dir. Bu pistin yarıçapı kaç metredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 100

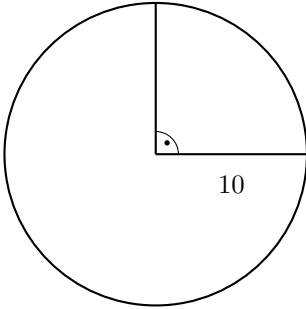
10. Daire şeklindeki bir masanın yarıçapı 50 cm 'dir. Bu masanın üst yüzeyinin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 7500 B) 1500 C) 3000 D) 5000

11. Yarıçapı 6 cm olan bir dairede, merkez açısı 60° olan daire diliminin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 9 B) 12 C) 18 D) 36

12.



Şekildeki yarıçapı 10 cm ve merkez açısı 90° olan daire diliminin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 50 B) 75 C) 100 D) 150

13. Yarıçapı 3 cm olan dairede 120° 'lik daire diliminin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 9 B) 12 C) 18 D) 27

14. Çapı 20 cm olan yarım daire şeklindeki bir yelpazenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 50 B) 100 C) 150 D) 300

15. Yarıçapları 3 cm ve 4 cm olan iki farklı dairenin alanları toplamı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 21 B) 48 C) 60 D) 75

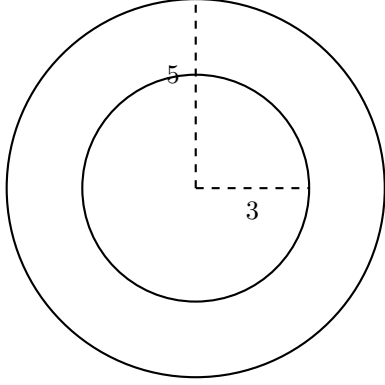
16. Tam bir dairenin alanı 48 cm^2 ise bu dairenin 90° 'lik diliminin (çeyrek daire) alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 24

TEST 2: UYGULAMA ODAKLI (Zorluk: 2-6)

1. Yarıçapı 4 cm olan bir dairede, alanı 24 cm^2 olan daire diliminin merkez açısı kaç derecedir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 90° B) 120° C) 150° D) 180°

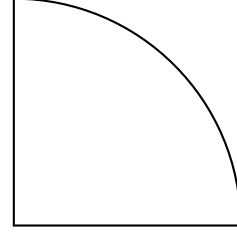
2.



- İç içe geçmiş iki çember arasında kalan "halka" bölgesinin (simit) alanı kaç cm^2 'dir? ($r_{\text{iç}} = 3$, $r_{\text{dış}} = 5$, $\pi = 3$)
A) 24 B) 36 C) 48 D) 75

3. Bir kenar uzunluğu 10 cm olan karesel bir kartonun içine çizilebilecek en büyük dairenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 60 B) 75 C) 90 D) 100

4. Bir dairede 40° 'lik merkez açının sınırladığı daire diliminin alanı 12 cm^2 'dir. Bu dairenin yarıçapı kaç cm 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12



6 cm

Yukarıdaki şekilde, bir kenar uzunluğu 6 cm olan karesel bir bölgenin içine, merkezi karenin bir köşesi olan çeyrek daire çizilmiştir.

Buna göre çeyrek dairenin dışında, karenin içinde kalan boş bölgenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ almız.)

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18

6. Yarıçapı 6 cm olan bir pizzanın 150° 'lik diliminin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ almız.)

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 60

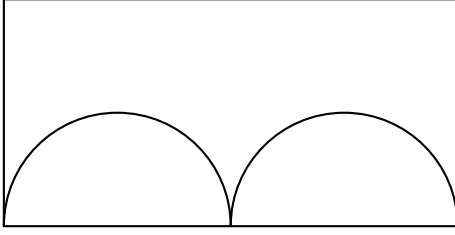
7. Aynı dairede bulunan iki farklı daire diliminden birincisinin merkez açısı 40° , ikincisinin merkez açısı 60° 'dir. Birinci dilimin alanının ikinci dilimin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{5}$

8. Alanı 64 cm^2 olan bir karenin içine çizilebilen en büyük dairenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ almız.)

- A) 24 B) 36 C) 40 D) 48

9.



Kenar uzunlukları 12 cm ve 6 cm olan dikdörtgenin içinden, alt kenara teğet yarıçapları 3 cm olan iki yarım daire kesilip atılıyor. Kalan şeklin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 36 B) 45 C) 54 D) 60

10. Çevre uzunluğu 24 cm olan bir çemberin sınırladığı dairenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 36 B) 40 C) 48 D) 60

11. Alanı 108 cm^2 olan bir dairenin çevre uzunluğu kaç cm 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 24 B) 30 C) 36 D) 42

12. Bir dairede merkez açısı 150° olan dilimin alanı 60 cm^2 olduğuna göre, bu dairenin **tamamının** alanı kaç cm^2 'dir?
A) 90 B) 100 C) 120 D) 144

13. Merkez açısı 120° olan bir daire diliminin alanı 36 cm^2 'dir. Bu dairenin yarıçapı kaç cm 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 6 B) 8 C) 9 D) 12

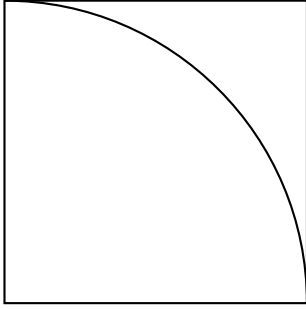
14. Dış yarıçapı 8 cm, iç yarıçapı 6 cm olan dairesel bir halkanın alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 60 B) 72 C) 84 D) 96

15. Çapı 20 cm olan bir yarım daire şeklindeki tahta parçasının alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 100 B) 150 C) 200 D) 300

16. Bir çeyrek dairenin alanı 27 cm^2 olduğuna göre bu dairenin yarıçapı kaç cm 'dir? ($\pi = 3$ almız.)
A) 6 B) 8 C) 9 D) 12

TEST 3: BECERİ TEMELLİ (Zorluk: 3-8)

1.



Bir kenar uzunluğu 12 cm olan karenin içine, köşesi karenin köşesi olan bir çeyrek daire çizilmiştir. Çeyrek dairenin dışında kalan boş bölgenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 24 B) 30 C) 36 D) 48

2. Bir binanın dış köşesine 6 m uzunluğunda bir iple bağlanan köpeğin gezinebileceği dairesel alan (270° 'lik dilim) kaç metrekaredir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 72 B) 81 C) 90 D) 108

3. Yarıçapı 12 cm olan bir daire diliminin yay uzunluğu 18 cm'dir. Buna göre bu daire diliminin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 54 B) 72 C) 90 D) 108

4. Bir kenarı 10 cm olan bir karenin köşelerinden, yarıçapı 5 cm olan dört adet çeyrek daire kesilip çıkarılıyor. Kalan şeklin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 25 B) 40 C) 50 D) 75

5. Bir dairenin alanının, çevre uzunluğuna oranı 2'dir. Buna göre bu dairenin yarıçapı kaç cm'dir?
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

6. Merkezleri aynı olan iki daireden dıştakinin alanı, içtekini alanının 4 katıdır. İçteki dairenin yarıçapı $r_{iç}$ ve dıştaki dairenin yarıçapı $r_{dış}$ olmak üzere $\frac{r_{iç}}{r_{dış}}$ oranı kaçtır?
A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$

7. Bir daire diliminin alanı 15 cm^2 ve bu dilimin yay uzunluğu 5 cm'dir. Bu dairenin yarıçapı kaç cm'dir?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

8. Bir bahçedeki fıskiye'nin sulayabildiği dairesel alanın yarıçapı 4 m'den 6 m'ye çıkarılıyor. Fıskiye'nin suladığı alan kaç m^2 artmıştır? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 48 B) 60 C) 72 D) 108

9. Yarıçapı 5 cm olan bir dairenin içine, köşeleri daire üzerinde olacak şekilde bir kare çiziliyor. Karenin köşegen uzunluğu 10 cm olduğuna göre, daire ile kare arasında kalan bölgenin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 25 B) 30 C) 40 D) 50

10.



Kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan dikdörtgenin kısa kenarlarına dıştan iki yarım daire eklenmiştir. Tüm şeklin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 60 B) 66 C) 75 D) 84

11. Bir dairede 60° 'lik merkez açının gördüğü daire diliminin alanı 50 cm^2 olduğuna göre bu dairenin yarıçapı kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 8 B) 10 C) 12 D) 15

12. Dairesel bir yarış pistinin iç yarıçapı 8 m, dış yarıçapı ise 10 m'dir. Pistin koşu alanı (halka bölge) kaç m^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 84 B) 96 C) 102 D) 108

13. Sabit bir noktadan 12 m uzağa su fışkırtabilen dönen bir sulama sistemi, 120° 'lik bir açıyla dönerek sulama yapmaktadır. Sulanan alan kaç m^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 144 B) 150 C) 216 D) 288

14. İki daireden birinin alanı, diğerinin alanının tam 9 katıdır. Buna göre büyük dairenin yarıçapı, küçük dairenin yarıçapının kaç katıdır?
A) 2 B) 2,5 C) 3 D) 4,5

15. Bir dairede 60° 'lik dilimin yay uzunluğu 12 cm'dir. Buna göre bu daire diliminin alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 60 B) 72 C) 84 D) 96

16. Çapı 24 cm olan dairesel bir pizza, merkezinden eşit açılarla 8 eş dilime ayrılıyor. Bu dilimlerden 3 tanesinin toplam alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)
A) 108 B) 120 C) 144 D) 162