

# ÇEMBER VE DAİRE: ÇEMBERDE AÇILAR

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

1. Köşesi çemberin merkezinde olan açığa ne ad verilir?

- A) Çevre açısı B) Merkez açısı  
C) İç açısı D) Dış açısı

5. Gördüğü yayın ölçüsü  $110^\circ$  olan merkez açının ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $55^\circ$  B)  $110^\circ$  C)  $180^\circ$  D)  $220^\circ$

2. Tam bir çember yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $90^\circ$  B)  $180^\circ$  C)  $270^\circ$  D)  $360^\circ$

6. Bir çemberde ölçüsü  $60^\circ$  olan bir minör (küçük) yaya karşılık gelen majör (büyük) yayın ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $120^\circ$  B)  $240^\circ$  C)  $300^\circ$  D)  $360^\circ$

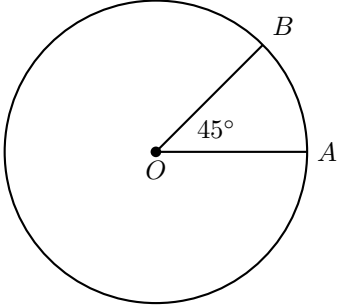
3. Ölçüsü  $80^\circ$  olan bir merkez açının gördüğü yayın ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $40^\circ$  B)  $60^\circ$  C)  $80^\circ$  D)  $100^\circ$

7. Yarım çember yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $90^\circ$  B)  $120^\circ$  C)  $150^\circ$  D)  $180^\circ$

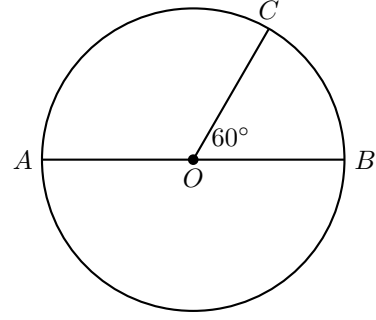
4.



Şekilde  $O$  merkezli çemberde  $m(\widehat{AOB}) = 45^\circ$ 'dir. Buna göre  $AB$  yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $45^\circ$  B)  $90^\circ$  C)  $135^\circ$  D)  $315^\circ$

8.



Şekildeki  $O$  merkezli çemberde  $[AB]$  çaptır.  $m(\widehat{BOC}) = 60^\circ$  olduğuna göre  $m(\widehat{AOC})$  kaç derecedir?

- A)  $60^\circ$  B)  $90^\circ$  C)  $120^\circ$  D)  $150^\circ$

9. Merkez açısının ölçüsü  $90^\circ$  olan bir yayın, çemberin tamamına oranı kaçtır?

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

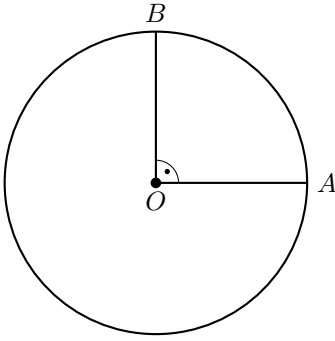
10.  $O$  merkezli bir çemberde  $m(\widehat{AOB}) = x + 10^\circ$  ve  $AB$  yayının ölçüsü  $70^\circ$ 'dir. Buna göre  $x$  kaçtır?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90

11. Bir saat kadrancında ardışık iki sayı arasındaki yayın ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $15^\circ$  B)  $20^\circ$  C)  $30^\circ$  D)  $45^\circ$

12.



Yukarıdaki çemberde  $AB$  yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $45^\circ$  B)  $90^\circ$  C)  $180^\circ$  D)  $270^\circ$

13. Çemberin  $\frac{1}{3}$ 'ünü oluşturan bir yayın ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $60^\circ$  B)  $90^\circ$  C)  $120^\circ$  D)  $150^\circ$

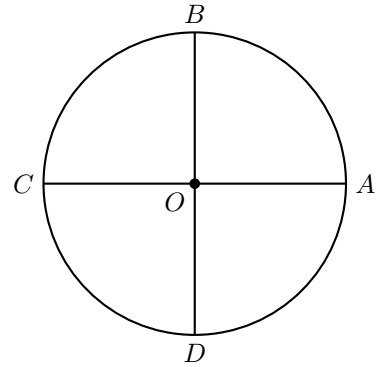
14. Saat tam 03:00'ü gösterirken akrep ile yelkovan arasındaki küçük yayın ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $30^\circ$  B)  $45^\circ$  C)  $60^\circ$  D)  $90^\circ$

15. Bir çember, ölçüleri birbirine eşit 5 yaya bölünmüştür. Bu yaylardan her birinin ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $60^\circ$  B)  $72^\circ$  C)  $90^\circ$  D)  $108^\circ$

16.



İki çapın dik kesişmesiyle oluşan şekilde  $m(\widehat{BC})$  kaç derecedir?

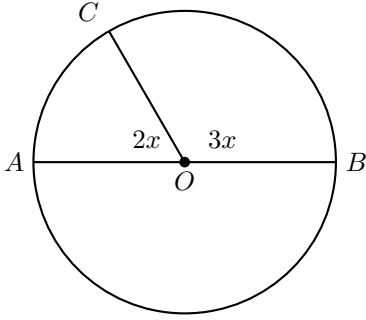
- A)  $45^\circ$  B)  $60^\circ$  C)  $75^\circ$  D)  $90^\circ$

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

1.  $O$  merkezli bir çemberde  $m(\widehat{AOB}) = 3x$  ve  $AB$  yayının ölçüsü  $120^\circ$ 'dir. Buna göre  $x$  kaçtır?  
A) 30 B) 40 C) 50 D) 60

2. Bir çemberde majör (büyük) yayın ölçüsü, minör (küçük) yayın ölçüsünün 3 katıdır. Buna göre minör yayın ölçüsü kaç derecedir?  
A)  $60^\circ$  B)  $80^\circ$  C)  $90^\circ$  D)  $100^\circ$

3.



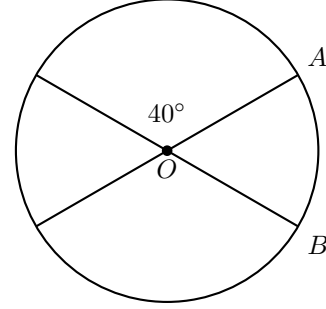
$[AB]$  çap,  $m(\widehat{AOC}) = 2x$  ve  $m(\widehat{BOC}) = 3x$ 'tir. Buna göre  $BC$  yayının ölçüsü kaç derecedir?  
A)  $72^\circ$  B)  $108^\circ$  C)  $120^\circ$  D)  $144^\circ$

4. Bir çemberin  $\frac{2}{5}$ 'lik kısmını oluşturan yayın merkez açısı kaç derecedir?  
A)  $144^\circ$  B)  $150^\circ$  C)  $160^\circ$  D)  $180^\circ$

5. Saat tam 04:00'ü gösterirken akrep ile yelkovan arasındaki büyük yayın ölçüsü kaç derecedir?  
A)  $120^\circ$  B)  $200^\circ$  C)  $240^\circ$  D)  $270^\circ$

6. Minör  $AB$  yayının ölçüsü  $3x - 20^\circ$ , merkez açısı ise  $x + 40^\circ$ 'dir. Buna göre  $x$  kaçtır?  
A) 20 B) 25 C) 30 D) 40

7.



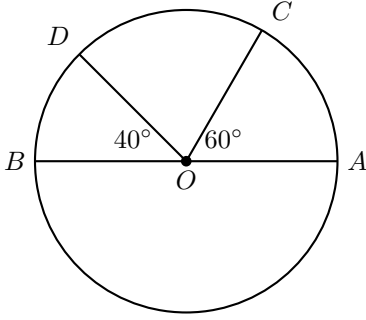
Şekilde iki çap çemberi 4 yaya ayırmıştır. Verilen  $40^\circ$ 'lik açıya göre  $AB$  yayının ölçüsü kaç derecedir?  
A)  $40^\circ$  B)  $80^\circ$  C)  $120^\circ$  D)  $140^\circ$

8. Bir daire grafiğinde %20'lik bir dilimi temsil eden merkez açı kaç derecedir?  
A)  $60^\circ$  B)  $72^\circ$  C)  $80^\circ$  D)  $90^\circ$

9. Bir çemberde ölçüsü  $150^\circ$  olan merkez açının gördüğü yayın çemberin tamamına oranı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{2}{5}$  C)  $\frac{5}{12}$  D)  $\frac{3}{8}$

10.



[AB] çap,  $m(\widehat{AOC}) = 60^\circ$  ve  $m(\widehat{BOD}) = 40^\circ$  ise  $CD$  yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $80^\circ$  B)  $90^\circ$  C)  $100^\circ$  D)  $120^\circ$

11. Bir çemberin etrafı eşit aralıklarla 18 noktaya bölünmüştür. Ardışık iki nokta arasındaki yayın ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $15^\circ$  B)  $20^\circ$  C)  $25^\circ$  D)  $30^\circ$

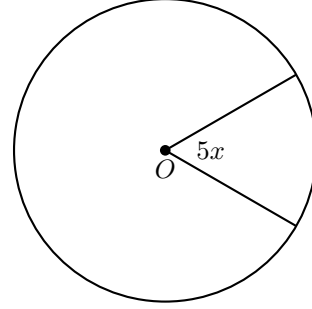
12. Merkez açıları sırasıyla  $x$ ,  $2x$  ve  $3x$  olan üç yay çemberin tamamını oluşturmaktadır. En büyük yayın ölçüsü kaç derecedir?

- A)  $60^\circ$  B)  $120^\circ$  C)  $150^\circ$  D)  $180^\circ$

13. Saat tam 08:00'de akrep ile yelkovan arasındaki merkez açının gördüğü minör yay kaç derecedir?

- A)  $60^\circ$  B)  $90^\circ$  C)  $120^\circ$  D)  $150^\circ$

14.



Şekildeki merkez açının karşısındaki yay  $150^\circ$  ise çemberin geriye kalan yayının ölçüsünün  $x$  türünden eşiti kaçtır? (Biliyoruz ki  $5x = 150 \Rightarrow x = 30$ )

- A)  $5x$  B)  $6x$  C)  $8x$  D)  $7x$

15. Aynı merkezli iç içe iki çember çiziliyor. Ortak merkezli  $50^\circ$ 'lik açı, içteki çemberde  $a$  yayını, dıştaki çemberde  $b$  yayını görüyor.  $a$  ve  $b$  yaylarının AÇI ölçüleri için hangisi doğrudur?

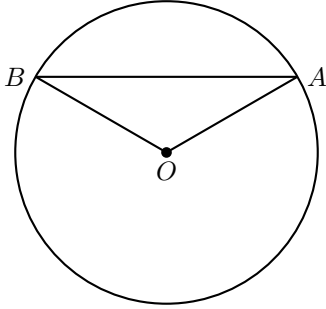
- A)  $a = b = 50^\circ$  B)  $a < b$   
C)  $a > b$  D)  $a + b = 180^\circ$

16. Bir tekerlek üzerindeki iki jant teli arasındaki açı  $15^\circ$ 'dir. Tekerlekte toplam kaç adet jant teli vardır?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 36

**TEST 3: BECERİ TEMELLİ (Zorluk: 3-8)**

1.

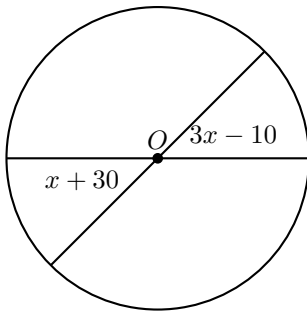


Şekildeki O merkezli çemberde  $OAB$  üçgeninde  $m(\widehat{OAB}) = 40^\circ$ 'dir. Buna göre  $AB$  minör yayının ölçüsü kaç derecedir?  
A)  $40^\circ$  B)  $60^\circ$  C)  $80^\circ$  D)  $100^\circ$

2. Bir çember, 2, 3 ve 7 sayılarıyla orantılı üç yaya ayrılıyor. En büyük yayın ölçüsü kaç derecedir?  
A)  $180^\circ$  B)  $200^\circ$  C)  $210^\circ$  D)  $240^\circ$

3. Çemberde  $AOB$  merkez açısının ölçüsü  $3x - 10^\circ$ , gördüğü yayın ölçüsü  $2x + 40^\circ$ 'tır. Çemberin geriye kalan majör yayının ölçüsü kaçtır?  
A)  $200^\circ$  B)  $220^\circ$  C)  $240^\circ$  D)  $260^\circ$

4.



Şekilde iki çap kesismektedir. Ters açılardan yola çıkarak  $x$ 'i bulunuz ve  $x$  yerine yazıldığında yanındaki geniş yayın ölçüsü kaç derece olur?

A)  $100^\circ$  B)  $130^\circ$  C)  $140^\circ$  D)  $150^\circ$

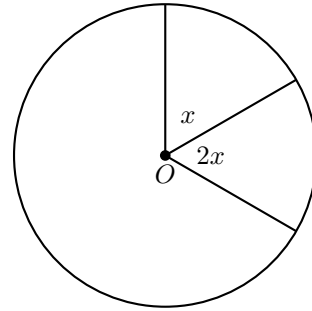
5. Ardışık 3 yayın ölçüleri toplamı, kendilerine komşu olmayan diğer tek yayın yarısı kadardır. Buna göre diğer tek yayın ölçüsü kaç derecedir?

A)  $180^\circ$  B)  $200^\circ$  C)  $240^\circ$  D)  $270^\circ$

6. 12 eş parçaya bölünmüş bir saat kadranında, saat 1 ile 5 arasındaki yelkovan hareketinde taranan yayın ölçüsü kaç derecedir?

A)  $90^\circ$  B)  $100^\circ$  C)  $120^\circ$  D)  $150^\circ$

7.



Şekildeki çemberin sağ yarısında iki açı verilmiştir. Düşey çizgi çapın yarısı, diğerleri de yarıçaptır. Toplamları dik açı (çeyrek çember) ise  $2x$ 'lik yay kaç derecedir?

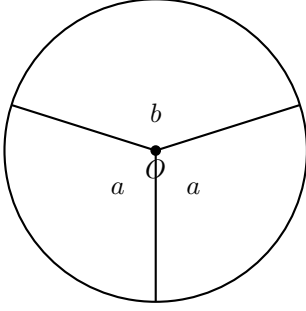
A)  $30^\circ$  B)  $45^\circ$  C)  $50^\circ$  D)  $60^\circ$

8. Bir daire grafiğinde %35'lik bir dilim ile %20'lik bir dilim arasındaki merkez açı farkı kaç derecedir?

A)  $45^\circ$  B)  $54^\circ$  C)  $60^\circ$  D)  $72^\circ$

9. Bir çemberde  $AOB$  merkez açısı  $4x - 10^\circ$ ,  $BOC$  merkez açısı  $x + 30^\circ$ 'dir.  $A, O, C$  noktaları doğrusal (yani  $[AC]$  çap olduğuna göre  $x$  kaçtır?  
A) 28 B) 32 C) 36 D) 40

10.

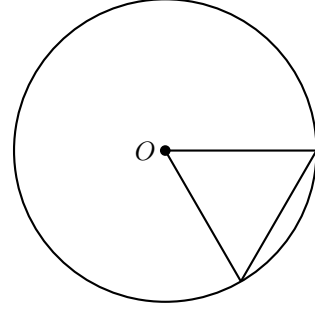


- Şekildeki çemberde birbirine eşit  $a$  açıları ile  $b$  açısı bulunmaktadır.  $b = a + 60^\circ$  ise  $a$  açısı kaç derecedir?  
A)  $80^\circ$  B)  $90^\circ$  C)  $95^\circ$  D)  $100^\circ$

11. Çeyrek çemberin merkez açısının bütünleyeni kaç derecedir?  
A)  $90^\circ$  B)  $100^\circ$  C)  $120^\circ$  D)  $180^\circ$

12. Bir çemberde minör (küçük) yayın ölçüsü  $(3x + 30)^\circ$ , majör (büyük) yayın ölçüsü ise  $(7x + 30)^\circ$ 'dir. Buna göre minör yayı gören merkez açının ölçüsü kaç derecedir?  
A)  $100^\circ$  B)  $120^\circ$  C)  $130^\circ$  D)  $150^\circ$

13.



- $O$  merkezli çemberde köşeleri merkez ve çember yayı üzerinde olan bir eşkenar üçgen çizilmiştir. Bu üçgenin çember üzerinde ayırdığı minör yay kaç derecedir?  
A)  $30^\circ$  B)  $45^\circ$  C)  $60^\circ$  D)  $90^\circ$

14. Saat tam 18:00'de akrep ile yelkovan arasında kalan açı bir çemberin kaçta kaçını ifade eder?  
A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)  $\frac{1}{2}$

15. Bir çemberin etrafına çizilen düzgün bir altıgenin köşelerinin çember üzerinde ayırdığı yayların her biri kaç derecedir?  
A)  $45^\circ$  B)  $50^\circ$  C)  $60^\circ$  D)  $72^\circ$

16.  $O$  merkezli çemberde  $AB$  yayının ölçüsü  $110^\circ$ 'dir.  $O$  noktası ile  $A$  ve  $B$  noktaları birleştirilerek oluşturulan  $AOB$  üçgeninde,  $OAB$  açısının ölçüsü kaç derecedir?  
A)  $35^\circ$  B)  $40^\circ$  C)  $55^\circ$  D)  $70^\circ$