

ÇEMBER VE DAİRE - III

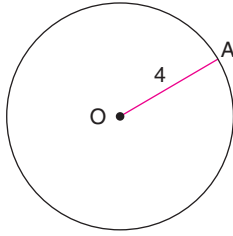
Test - 01

Çemberin Çevresi ve Yay Uzunluğu

DERS UYGULAMA
Föyleri



1. Aşağıda O merkezli çember verilmiştir.

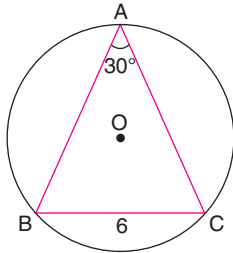


$$|OA| = 4 \text{ cm}$$

Buna göre çemberin çevresi kaç santimetredir?

- A) 6π B) 8π C) 10π D) 12π E) 16π

2. Aşağıda O merkezli çember ve ABC üçgeni verilmiştir.

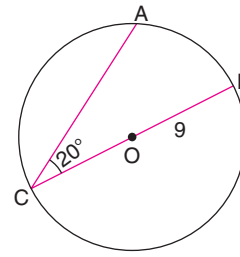


$$|BC| = 6 \text{ cm}, m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$$

Buna göre çemberin çevresi kaç santimetredir?

- A) 6π B) 8π C) 10π D) 12π E) 18π

3. Aşağıda O merkezli çember verilmiştir.

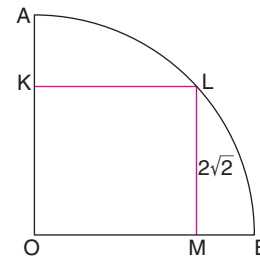


$$m(\widehat{ACB}) = 20^\circ, |OB| = 9 \text{ cm}$$

Buna göre $|\widehat{CA}|$ kaç π santimetredir?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

4. Aşağıda O merkezli çeyrek çember ve OMLK karesi verilmiştir.

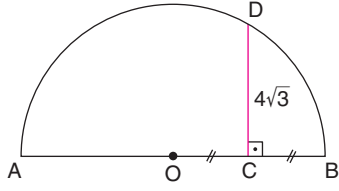


$$|ML| = 2\sqrt{2} \text{ cm}$$

Buna göre $|\widehat{LB}|$ kaç π santimetredir?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

5. Aşağıda O merkezli yarım çember verilmiştir.

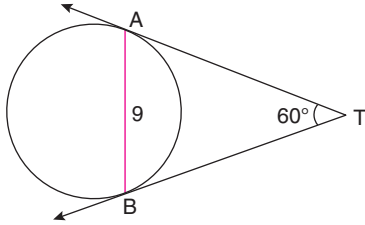


$[DC] \perp [AB]$, $|OC| = |CB|$, $|DC| = 4\sqrt{3}$ birimdir.

Buna göre $|\widehat{AD}|$ kaç π birimdir?

- A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{16}{3}$ E) 6

6. $[TA]$ ve $[TB]$ çembere sırasıyla A ve B noktalarında teğettir.

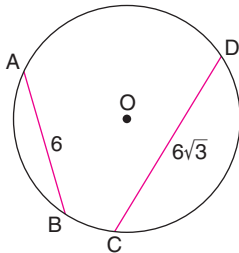


$m(\widehat{ATB}) = 60^\circ$, $|AB| = 9$ cm

Buna göre $|\widehat{AB}|$ kaç santimetredir?

- A) $\sqrt{3}\pi$ B) $2\sqrt{3}\pi$ C) $3\sqrt{3}\pi$
D) $4\sqrt{3}\pi$ E) $6\sqrt{3}\pi$

7. Aşağıda O merkezli çember verilmiştir.

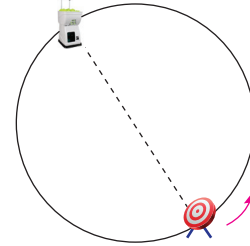


$m(\widehat{AB}) + m(\widehat{CD}) = 180^\circ$, $|AB| = 6$ cm, $|CD| = 6\sqrt{3}$ cm

Buna göre $|\widehat{AB}|$ kaç santimetredir?

- A) 6π B) 4π C) 3π D) 2π E) π

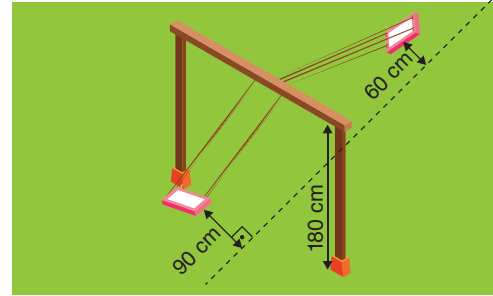
8. Özel olarak tasarlanmış 420 metre uzunluğundaki dairesel bir parkurun üzerinde hareketli bir hedef ve sabit bir atış makinesi vardır. Atış makinesinin dönme yönü, hedefin hareket yönüyle aynıdır. Atıcı hedefi 1. kez ve 2. kez vurması arasında hedef, parkur etrafında 70 metre yol almıştır.



Buna göre atıcı hedefi 1. kez ve 2. kez vurması arasında atış makinesini kaç derece döndürmüştür?

- A) 90 B) 70 C) 60 D) 45 E) 30

9. 180 santimetre uzunluğundaki direklerle oluşturulmuş bir salıncak, yerden yüksekliği 90 santimetre olacak biçimde şekildeki gibi geriye doğru çekilip bırakılıyor ve ön tarafta yerden yüksekliği 60 santimetre olduğu anda salıncak 90° lik dönme yapmış oluyor.



Bu hareket esnasında salıncığın oturağının almış olduğu yol kaç π santimetredir?

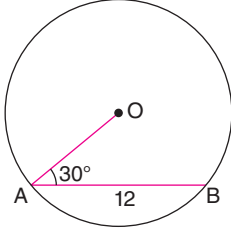
- A) 45 B) 60 C) 75 D) 90 E) 120



1063794

OĞRENCİ NO	YANITLAR
1	11
2	12
3	13
4	14
5	15
6	16
7	17
8	18
9	19
10	20

1. Aşağıda O merkezli daire verilmiştir.

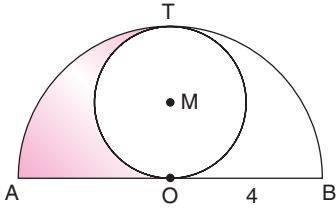


$$|AB| = 12 \text{ cm}, m(\widehat{AOB}) = 30^\circ$$

Buna göre dairenin alanı kaç π santimetrekaredir?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 42 E) 48

2. Aşağıda M merkezli daire ve O merkezli yarım daire T noktasında birbirine teğettir.

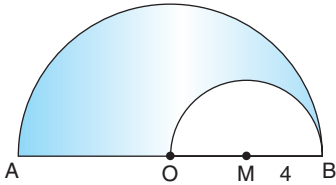


$$|OB| = 4 \text{ cm}$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç π santimetrekaredir?

- A) 1 B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$

3. Aşağıda O ve M merkezli yarım daireler verilmiştir.

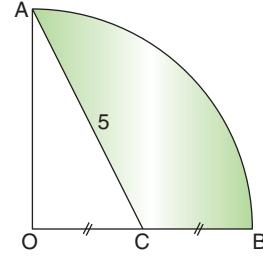


$$|BM| = 4 \text{ cm}$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç π santimetrekaredir?

- A) 18 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

4. Aşağıda O merkezli çeyrek daire verilmiştir.

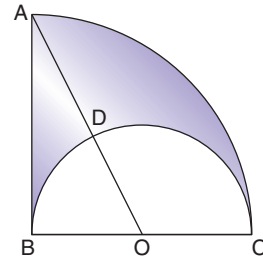


$$|OC| = |CB|, |AC| = 5 \text{ cm}$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $5\pi - 5$ B) $5\pi - 4$ C) $6\pi - 5$
D) $6\pi - 10$ E) $10\pi - 15$

5. Aşağıda B merkezli çeyrek daire ve O merkezli yarım daire verilmiştir.

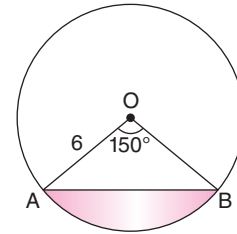


$$|AO| = 4\sqrt{5} \text{ cm}$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 6π B) 8π C) 10π D) 12π E) 14π

6. Aşağıda O merkezli daire ve AOB üçgeni verilmiştir.

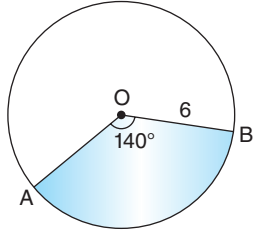


$$|OA| = 6 \text{ cm}, m(\widehat{AOB}) = 150^\circ$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $18\pi - 12$ B) $48 - 6\pi$ C) $16\pi - 10$
D) $12\pi - 3$ E) $15\pi - 9$

7. Aşağıda O merkezli daire verilmiştir.

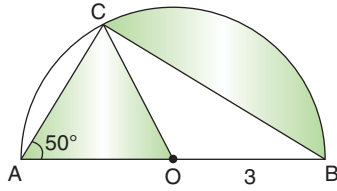


$|OB| = 6 \text{ cm}$, $m(\widehat{AOB}) = 140^\circ$

Buna göre AOB daire diliminin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 14π B) 12π C) 10π D) 8π E) 6π

8. Aşağıda O merkezli yarım daire verilmiştir.

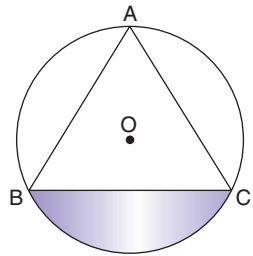


$|OB| = 3 \text{ cm}$, $m(\widehat{BAC}) = 50^\circ$

Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) 4π B) $\frac{7\pi}{2}$ C) 3π D) $\frac{5\pi}{2}$ E) π

9. Aşağıda O merkezli çember ve ABC eşkenar üçgeni verilmiştir.

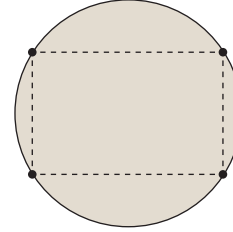


Eşkenar üçgenin alanı $9\sqrt{3}$ santimetrekaredir.

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $6\pi - 3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3} - \pi$ C) $6\sqrt{3} - 3\pi$
D) $4\pi - 2\sqrt{3}$ E) $4\pi - 3\sqrt{3}$

10. Daire şeklindeki bir kartonun çevresi üzerinde, dikdörtgen oluşturacak şekilde dört nokta belirleniyor. Bu dikdörtgenin çevresi 24 santimetre ve alanı 30 santimetrekaredir.



Buna göre dairenin alanı kaç π santimetrekaredir?

- A) 21 B) 24 C) 28 D) 32 E) 33

11. Bir duvar boyama sanatçısı, duvara yarıçapı 60 santimetre olan bir daire çizmiştir. Bu dairenin yarısını dört eş bölgeye ayırıp her bir bölgeyi bordonun farklı tonlarıyla, diğer yarısını beş eş bölgeye ayırıp her bir bölgeyi mavinin farklı tonlarıyla boyamıştır.

Her 1 santimetrekarelik bölge için 2 gram boya harcadığı kabul edilirse bordonun herhangi bir tonuyla boyanan bölge için kullanılan boya miktarı, mavinin herhangi bir tonuyla boyanan bölge için kullanılan boya miktarından kaç gram fazladır?

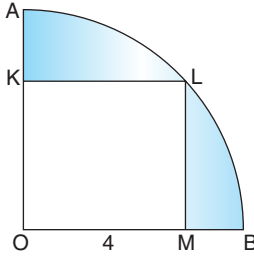
- A) 160π B) 180π C) 200π
D) 210π E) 240π



1063795

OĞRENCİ NO	YANITLAR
1	11
2	12
3	13
4	14
5	15
6	16
7	17
8	18
9	19
10	20

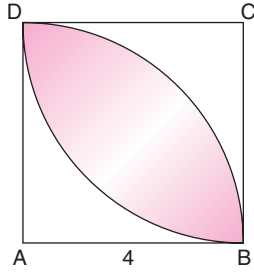
1. Aşağıda O merkezli çeyrek daire ve OMLK karesi verilmiştir.



$$|OM| = 4 \text{ cm}$$

Buna göre boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

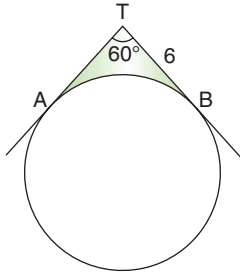
- A) $8\pi - 16$ B) $8\pi - 12$ C) $6\pi - 16$
D) $5\pi - 8$ E) $4\pi - 4$
2. Aşağıda ABCD karesi ile A ve C merkezli çeyrek daireler verilmiştir.



$$|AB| = 4 \text{ cm}$$

Buna göre boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $16\pi - 12$ B) $16\pi - 16$ C) $12\pi - 8$
D) $8\pi - 18$ E) $8\pi - 16$
3. [TA ve [TB daireye sırasıyla A ve B noktalarında teğettir.

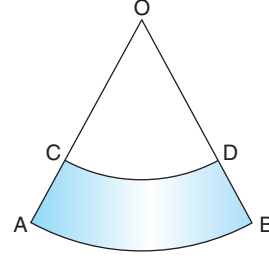


$$|TB| = 6 \text{ cm}$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $16\pi - 4\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3} - 4\pi$ C) $4\pi - 12$
D) $16 - 4\pi$ E) $10\sqrt{3} - 3\pi$

4. Aşağıda O merkezli daire dilimleri verilmiştir.

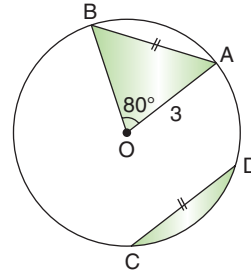


Şekildeki mavi ile boyalı bölgenin alanı 66 santimetrekaredir.

$$3|OC| = 4|AC|$$

Buna göre COD daire diliminin alanı kaç santimetrekaredir?

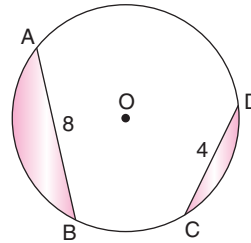
- A) 32 B) 30 C) 28 D) 24 E) 22
5. Aşağıda O merkezli daire ve AOB üçgeni verilmiştir.



$$|AB| = |CD|, |AO| = 3 \text{ cm}, m(\widehat{AOB}) = 80^\circ$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) π B) $\frac{3\pi}{2}$ C) 2π D) $\frac{5\pi}{2}$ E) 3π
6. Aşağıda O merkezli daire verilmiştir.

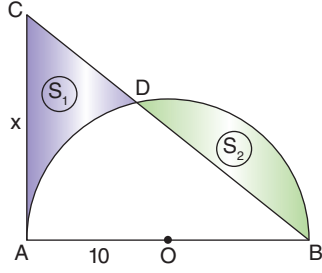


$$m(\widehat{AB}) + m(\widehat{CD}) = 180^\circ, |AB| = 8 \text{ cm}, |CD| = 4 \text{ cm}$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) $20\pi - 18$ B) $16\pi - 24$ C) $12\pi - 10$
D) $10\pi - 16$ E) $8\pi - 12$

7. Aşağıda O merkezli yarım daire ve ABC üçgeni verilmiştir.



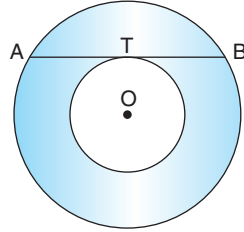
[CA], yarım daireye A noktasında teğettir. S_1 ve S_2 bulundukları bölgelerin alanlarıdır.

$$S_1 = S_2, |AO| = 10 \text{ cm}$$

Buna göre $|AC| = x$ kaç santimetredir?

- A) 5π B) 6π C) 7π D) 8π E) 10π

8. Aşağıda O merkezli iki daire verilmiştir.



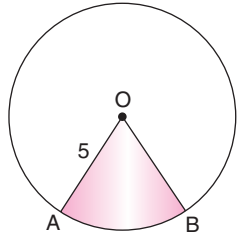
[AB] küçük daireye T noktasında teğettir.

$$|AB| = 12 \text{ cm}$$

Buna göre boyalı halkanın alanı kaç π santimetrekaredir?

- A) 60 B) 48 C) 42 D) 36 E) 24

9. Aşağıda O merkezli daire verilmiştir.

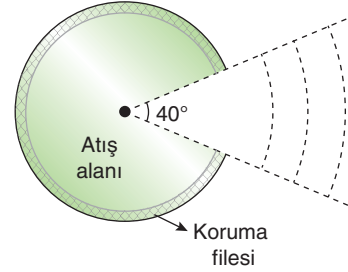


$$|OA| = 5 \text{ cm}, |\widehat{AB}| = 120^\circ$$

Buna göre boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 40 B) 36 C) 30 D) 28 E) 20

10. Disk atma; atletizm sporu atmalar branşından, bir diskin bir daire içerisinde belli bir açı ile saha boyunca atılmasına göre yapılan bir spordur.

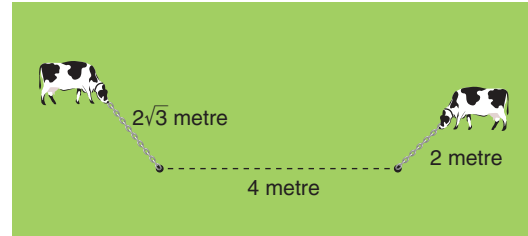


Sporcular, diskleri koruma filesinin merkezinde bulunan atış alanından, önlerindeki 40° lik açıklıktan geçecek şekilde atarlar.

Buna göre en kısa atış mesafesi 40 metre, en uzun atış mesafesi 50 metre olan bir sporcunun attığı diskin düşebileceği bölgenin alanı kaç metrekaredir?

- A) 90π B) 95π C) 100π
D) 120π E) 150π

11. Yeterince büyük bir arsada, 4 metre aralıkla yere sabitlenmiş olan iki halkaya bağlanmış ineklerin zincirlerinin uzunlukları 2 metre ve $2\sqrt{3}$ metredir.



Buna göre bu iki ineğin birlikte otlayabilecekleri ortak bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

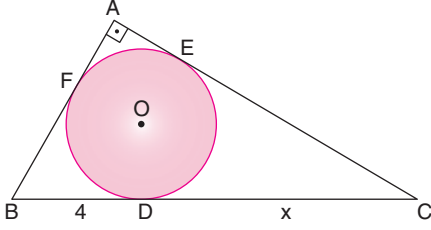
- A) $6\pi - 3\sqrt{3}$ B) $\frac{10\pi}{3} - 4\sqrt{3}$ C) $6\pi - 2\sqrt{3}$
D) $4\pi - \sqrt{3}$ E) $\frac{5\pi}{3} - \sqrt{3}$



1063796

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
1	1 A B C D E 11 A B C D E
2	2 A B C D E 12 A B C D E
3	3 A B C D E 13 A B C D E
4	4 A B C D E 14 A B C D E
5	5 A B C D E 15 A B C D E
6	6 A B C D E 16 A B C D E
7	7 A B C D E 17 A B C D E
8	8 A B C D E 18 A B C D E
9	9 A B C D E 19 A B C D E
10	10 A B C D E 20 A B C D E

1. Aşağıda ABC dik üçgeni ve O merkezli daire verilmiştir.

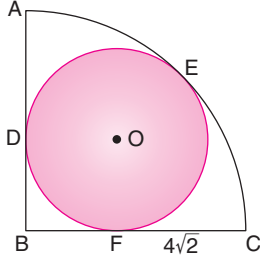


D, E ve F teğet değme noktaları ve dairenin alanı $4\pi \text{ cm}^2$ dir. $[AB] \perp [AC]$, $|BD| = 4 \text{ cm}$

Buna göre $|DC| = x$ kaç santimetredir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

2. Aşağıda O merkezli daire ve B merkezli çeyrek daire verilmiştir.

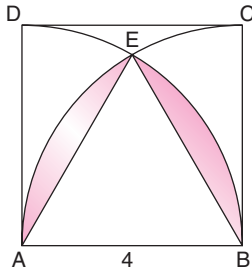


D, E ve F teğet değme noktalarıdır. $|FC| = 4\sqrt{2} \text{ cm}$

Buna göre O merkezli dairenin alanı kaç π santimetrekaredir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 28

3. Aşağıda ABCD karesi, A merkezli çeyrek daire ve B merkezli çeyrek daire verilmiştir.

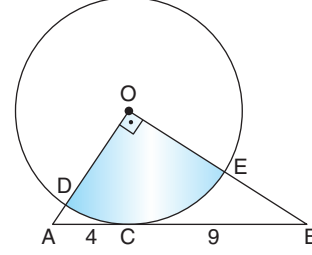


$|AB| = 4 \text{ cm}$

Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) $\frac{20\pi}{3} - 10\sqrt{3}$ B) $6\pi - 6\sqrt{3}$ C) $\frac{16\pi}{3} - 8\sqrt{3}$
D) $5\pi - 6\sqrt{3}$ E) $6\pi - 4\sqrt{3}$

4. Aşağıda O merkezli daire ve OAB dik üçgeni verilmiştir.



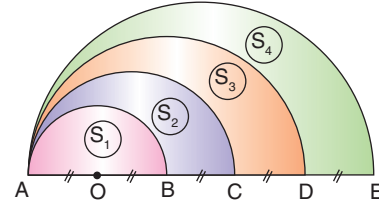
$[AB]$ daireye C noktasında teğettir.

$[AO] \perp [BO]$, $|AC| = 4 \text{ cm}$, $|BC| = 9 \text{ cm}$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç π santimetrekaredir?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

5. Aşağıda yarım daireler verilmiştir.



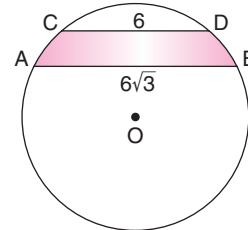
S_1, S_2, S_3 ve S_4 içinde bulundukları boyalı bölgelerin alanlarını belirtmektedir.

$|AO| = |OB| = |BC| = |CD| = |DE|$

Buna göre $\frac{S_1 + S_4}{S_3 - S_2}$ oranı kaçtır?

- A) 5 B) $\frac{11}{2}$ C) 6 D) $\frac{13}{2}$ E) $\frac{15}{2}$

6. Aşağıda O merkezli 6 santimetre yarıçaplı daire verilmiştir.

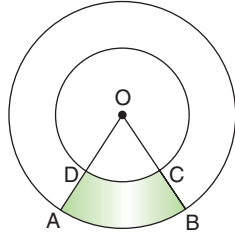


$|AB| = 6\sqrt{3} \text{ cm}$, $|CD| = 6 \text{ cm}$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 3π B) $6\pi - 3\sqrt{3}$ C) $6\pi - 2\sqrt{3}$
D) $6\pi - \sqrt{3}$ E) 6π

7. Aşağıda O merkezli iki çember verilmiştir.



$$|\widehat{AB}| = 8 \text{ cm}, |\widehat{DC}| = 4 \text{ cm}, |AD| = 3 \text{ cm}$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 28

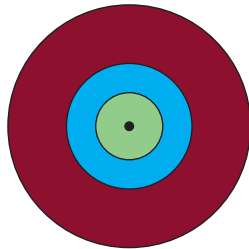
8. Selim Öğretmen, öğrencilerinden aşağıdaki yönergeleri sırayla uygulamalarını istemiştir.

I. adım: Pergelin ucunu herhangi bir uzunlukta açın ve kâğıda bir çember çizin.

II. adım: Pergelin açıklığını, açıklığının yarısı kadar azaltın ve ilk çemberin merkeziyle aynı merkezli bir çember çizin.

III. adım: İkinci adımda yaptığınız işlemi tekrar edin.

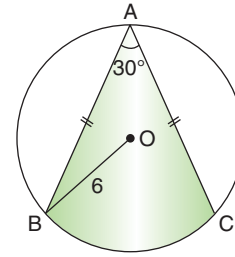
IV. adım: Elde ettiğiniz şekli görseldeki gibi dıştan içe doğru bordo, mavi ve yeşil ile boyayın.



Buna göre öğrencilerin boyadığı yeşil bölgenin alanının bordo bölgenin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{16}$

9. Aşağıda O merkezli daire verilmiştir.



$$m(\widehat{BAC}) = 30^\circ, |AB| = |AC|, |BO| = 6 \text{ cm}$$

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $24 + 12\pi$ B) $18 + 12\pi$ C) $16 + 8\pi$
D) $18 + 6\pi$ E) $12 + 8\pi$

10. Ahmet, yarıçapları 2 birim olan yedi tane özdeş ve bozuk parayı; bir tanesi ortada, diğerleri ortadakine ve ikişer ikişer birbirine teğet olacak biçimde şekildeki gibi beyaz bir kartonun üzerine yerleştiriyor.



Ahmet, bu kartonu bozuk paraların hepsini kapsayacak ve en küçük olacak biçimde kare şeklinde kesiyor. Daha sonra kartonda gözükken beyaz kısımları kırmızı boya ile boyuyor.

Buna göre kırmızı ile boyalı bölgenin alanı kaç birim-kare olur?

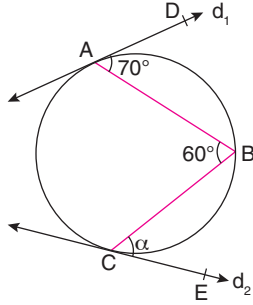
- A) $144 - 28\pi$ B) $100 - 28\pi$ C) $64 - 14\pi$
D) $64 - 7\pi$ E) $36 - 7\pi$



1063797

ÖĞRENCİ NO		YANITLAR	
0	0	1	A B C D E
1	1	2	A B C D E
2	2	3	A B C D E
3	3	4	A B C D E
4	4	5	A B C D E
5	5	6	A B C D E
6	6	7	A B C D E
7	7	8	A B C D E
8	8	9	A B C D E
9	9	10	A B C D E
		11	A B C D E
		12	A B C D E
		13	A B C D E
		14	A B C D E
		15	A B C D E
		16	A B C D E
		17	A B C D E
		18	A B C D E
		19	A B C D E
		20	A B C D E

1. d_1 ve d_2 doğruları çembere sırasıyla A ve C noktalarında teğettir.

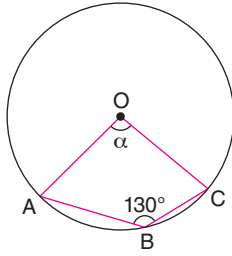


$$m(\widehat{DAB}) = 70^\circ, m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{BCE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 60 C) 50 D) 45 E) 40

2. Aşağıda O merkezli çember verilmiştir.

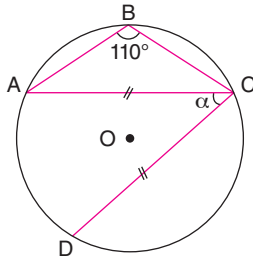


$$m(\widehat{ABC}) = 130^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{AOC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 120 E) 130

3. Aşağıda O merkezli çember verilmiştir.

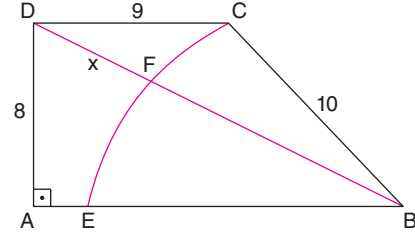


$$|AC| = |CD|, m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{ACD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

4. Aşağıda B merkezli çember yayı ve ABCD dik yamuğu verilmiştir.



B, F ve D noktaları doğrusal,

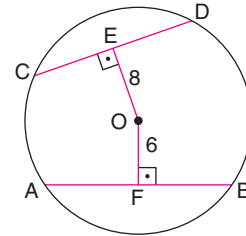
$[AB] \perp [AD]$, $[AB] \parallel [DC]$, $|BC| = 10$ cm,

$|AD| = 8$ cm, $|DC| = 9$ cm

Buna göre $|DF| = x$ kaç santimetredir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

5. Aşağıda O merkezli ve 10 santimetre yarıçaplı çember verilmiştir.

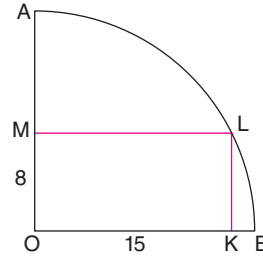


$[OE] \perp [CD]$, $[OF] \perp [AB]$, $|OE| = 8$ cm, $|OF| = 6$ cm

Buna göre $|AB| - |CD|$ farkı kaç santimetredir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

6. Aşağıda O merkezli çeyrek çember ve OKLM dikdörtgeni verilmiştir.

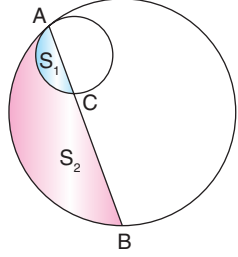


$|OM| = 8$ cm, $|OK| = 15$ cm

Buna göre $\frac{|MA|}{|KB|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{9}{2}$ B) 5 C) $\frac{11}{2}$ D) $\frac{13}{3}$ E) $\frac{15}{4}$

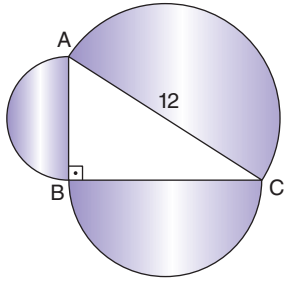
7. Yarıçapları oranı $\frac{3}{5}$ olan iki daire, A noktasında birbirine teğettir. S_1 ve S_2 boyalı bölgelerin alanlarını belirtmektedir.



Buna göre $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{9}{16}$ B) $\frac{10}{17}$ C) $\frac{8}{17}$ D) $\frac{7}{18}$ E) $\frac{9}{25}$

8. Aşağıda ABC dik üçgeni ve bu dik üçgenin kenarlarını çap kabul eden yarım daireler verilmiştir.

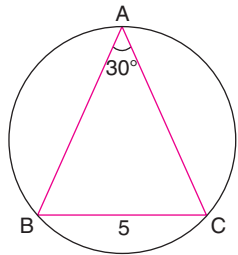


$[AB] \perp [BC]$, $|AC| = 12$ cm

Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) 24π B) 30π C) 36π D) 42π E) 48π

9. Aşağıda ABC üçgeni ve çevrel çemberi verilmiştir.

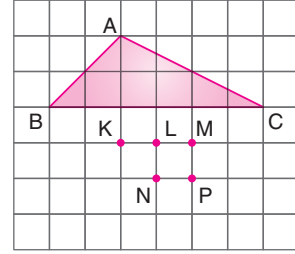


$m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$, $|BC| = 5$ cm

Buna göre çemberin çevresi kaç π santimetredir?

- A) 3 B) $5\sqrt{2}$ C) $5\sqrt{3}$ D) 10 E) $5\sqrt{5}$

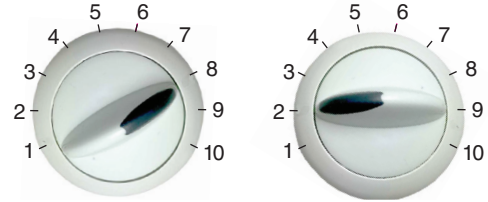
10. Aşağıdaki birim karelerden oluşan zeminde ABC üçgeni verilmiştir.



Buna göre ABC üçgeninin çevrel çemberinin merkezi aşağıdaki noktalardan hangisidir?

- A) K B) L C) M D) N E) P

11. 10 programlı bir fırının, dairesel bir butonu etrafına sabitlenmiş 10 çizgi şeklindeki gibi 1'den 10'a kadar numaralandırılmıştır. Numaraları ardışık olan her iki çizgi arasındaki mesafe eşit olup buton döndürüldüğünde üzerindeki ok hangi çizgiyi gösteriyorsa o çizgiye ait program seçilmiş olmaktadır.



8 numaralı program seçiliyken buton saat yönünde 210° döndürüldüğünde 2 numaralı program seçilmiş olmaktadır.

Buna göre 2 numaralı program seçiliyken 7 numaralı programı seçmek için buton saat yönünde kaç derece döndürülmelidir?

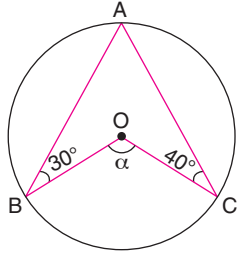
- A) 90 B) 105 C) 120 D) 125 E) 135



1063798

OĞRENCİ NO	YANITLAR
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 A B C D E 11 A B C D E
2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 A B C D E 12 A B C D E
3 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3 A B C D E 13 A B C D E
4 3 3 3 3 3 3 3 3 3	4 A B C D E 14 A B C D E
5 4 4 4 4 4 4 4 4 4	5 A B C D E 15 A B C D E
6 5 5 5 5 5 5 5 5 5	6 A B C D E 16 A B C D E
7 6 6 6 6 6 6 6 6 6	7 A B C D E 17 A B C D E
8 7 7 7 7 7 7 7 7 7	8 A B C D E 18 A B C D E
9 8 8 8 8 8 8 8 8 8	9 A B C D E 19 A B C D E
10 9 9 9 9 9 9 9 9 9	10 A B C D E 20 A B C D E

1. Aşağıda O merkezli çember verilmiştir.

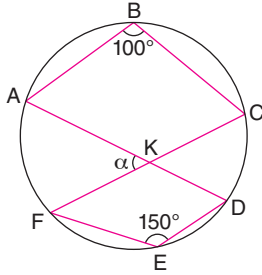


$$m(\widehat{ABO}) = 30^\circ, m(\widehat{ACO}) = 40^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{BOC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 140 B) 130 C) 120 D) 100 E) 90

- 2.



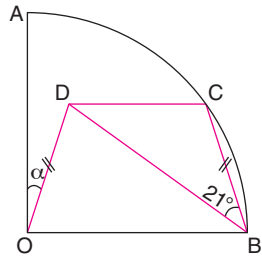
Şekildeki çemberde $[AD] \cap [FC] = \{K\}$,

$$m(\widehat{ABC}) = 100^\circ, m(\widehat{FED}) = 150^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{AKF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

3. Aşağıda O merkezli çeyrek çember ve OBCD ikizkenar yamuğu verilmiştir.

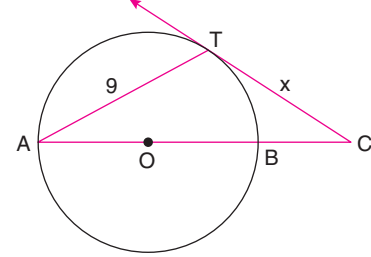


$$[OB] \parallel [DC], |OD| = |BC|, m(\widehat{CBD}) = 21^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{AOD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

4. $[CT, O$ merkezli çembere T noktasında teğettir.



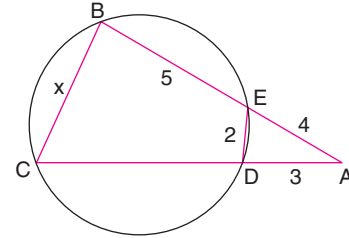
A, B ve C noktaları doğrusal,

$$|TC| = \sqrt{3}|OB|, |AT| = 9 \text{ cm}$$

Buna göre $|TC| = x$ kaç santimetredir?

- A) 3 B) $3\sqrt{3}$ C) 6 D) 9 E) $6\sqrt{3}$

5. Aşağıda çember ve ABC üçgeni verilmiştir.

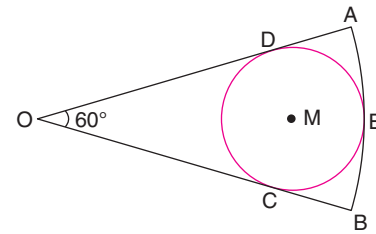


$$|AE| = 4 \text{ cm}, |EB| = 5 \text{ cm}, |AD| = 3 \text{ cm}, |ED| = 2 \text{ cm}$$

Buna göre $|BC| = x$ kaç santimetredir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

6. Aşağıda M merkezli çember ve O merkezli çember yayı verilmiştir.



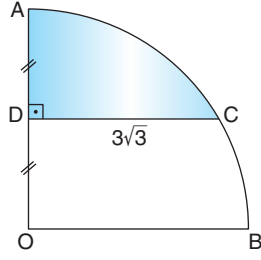
D, C ve E teğet değme noktalarıdır.

$$|OA| = 18 \text{ cm}, m(\widehat{AOB}) = 60^\circ$$

Buna göre M merkezli çemberin yarıçapı kaç santimetredir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

7. Aşağıda O merkezli çeyrek daire verilmiştir.

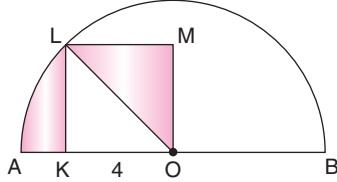


$[AO] \perp [DC]$, $|AD| = |DO|$, $|DC| = 3\sqrt{3}$ cm,

Buna göre şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $9\pi - 6\sqrt{3}$ B) $6\pi - \sqrt{3}$ C) $8\pi - 4\sqrt{3}$
D) $6\pi - \frac{9\sqrt{3}}{2}$ E) $4\pi - 3\sqrt{3}$

8. Aşağıda O merkezli yarım çember ve KOML karesi verilmiştir.

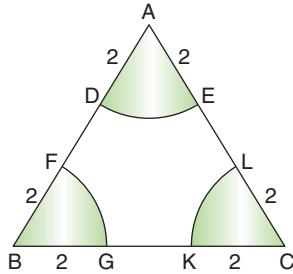


$|OK| = 4$ cm

Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) 2π B) 3π C) 4π D) 6π E) 8π

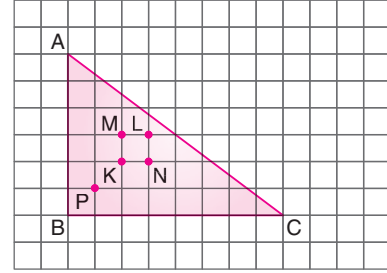
9. Aşağıda ABC üçgeni ile A, B ve C merkezli, 2 santimetre yarıçaplı daire dilimleri verilmiştir.



Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) 4π B) $\frac{7\pi}{2}$ C) 3π D) $\frac{5\pi}{2}$ E) 2π

10. Aşağıdaki birim karelerden oluşan şeklin içinde ABC üçgeni verilmiştir.



Buna göre ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi aşağıdaki noktalardan hangisidir?

- A) K B) L C) M D) N E) P

11. Silindirik biçiminde taban yarıçapları eşit ve 4 birim olan iki kütük gergin bir şekilde görseldeki gibi bağlanmıştır.



Buna göre bu kütükleri bağlamak için en az kaç birim halat gereklidir?

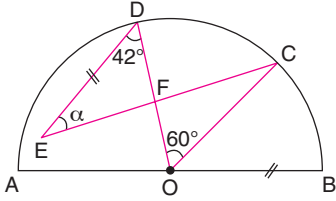
- A) $4\pi + 12$ B) $6\pi + 12$ C) $6\pi + 16$
D) $8\pi + 16$ E) $10\pi + 16$



1063799

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 A B C D E 11 A B C D E
2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 A B C D E 12 A B C D E
3 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3 A B C D E 13 A B C D E
4 3 3 3 3 3 3 3 3 3	4 A B C D E 14 A B C D E
5 4 4 4 4 4 4 4 4 4	5 A B C D E 15 A B C D E
6 5 5 5 5 5 5 5 5 5	6 A B C D E 16 A B C D E
7 6 6 6 6 6 6 6 6 6	7 A B C D E 17 A B C D E
8 7 7 7 7 7 7 7 7 7	8 A B C D E 18 A B C D E
9 8 8 8 8 8 8 8 8 8	9 A B C D E 19 A B C D E
0 9 9 9 9 9 9 9 9 9	10 A B C D E 20 A B C D E

1. Aşağıda O merkezli yarım çember verilmiştir.



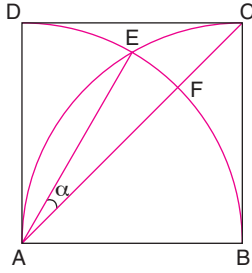
$$[EC] \cap [OD] = \{F\}, |ED| = |OB|,$$

$$m(\widehat{EDO}) = 42^\circ, m(\widehat{DOC}) = 60^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{DEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 38 C) 39 D) 40 E) 42

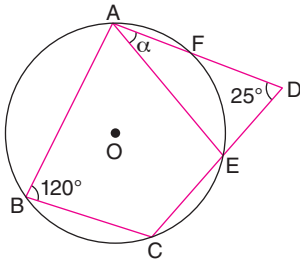
2. Aşağıda A ve B merkezli çeyrek çemberler ve ABCD karesi verilmiştir.



Buna göre $m(\widehat{EAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 12,5 C) 15 D) 17,5 E) 20

3. Aşağıda O merkezli çember ve ABCD dörtgeni verilmiştir.

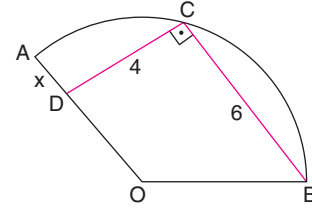


$$m(\widehat{ABC}) = 120^\circ, m(\widehat{ADC}) = 25^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{EAD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

4. Aşağıda O merkezli çember yayı verilmiştir.

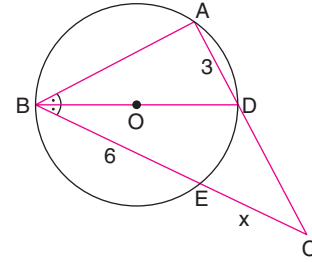


$$[DC] \perp [BC], [CB] \parallel [AO], |DC| = 4 \text{ cm}, |BC| = 6 \text{ cm}$$

Buna göre $|AD| = x$ kaç santimetredir?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

5. Aşağıda O merkezli çember ve ABC üçgeni verilmiştir.

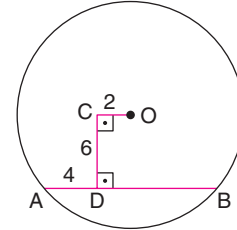


$$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC}), |AD| = 3 \text{ cm}, |BE| = 6 \text{ cm}$$

Buna göre $|EC| = x$ kaç santimetredir?

- A) 6 B) $\frac{11}{2}$ C) 5 D) $\frac{9}{2}$ E) 4

6. Aşağıda O merkezli çember verilmiştir.



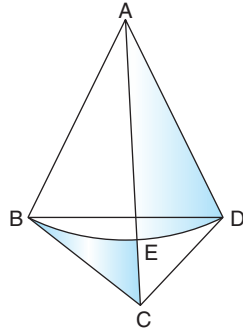
$$[OC] \perp [CD], [CD] \perp [AB], |OC| = 2 \text{ cm},$$

$$|CD| = 6 \text{ cm}, |AD| = 4 \text{ cm}$$

Buna göre çemberin yarıçapı kaç santimetredir?

- A) $3\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{2}$
D) $2\sqrt{13}$ E) $6\sqrt{2}$

7. Aşağıda A merkezli daire dilimi ve ABCD deltoidi verilmiştir.



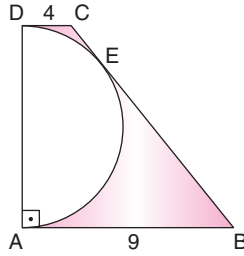
[AC] ve [BD] deltoidin köşegenleridir.

$|AC| = 16$ cm, $|BD| = 10$ cm, $|BC| = |CD|$

Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

8. Aşağıda [AD] çaplı yarım daire ve ABCD dik yamuğu verilmiştir.

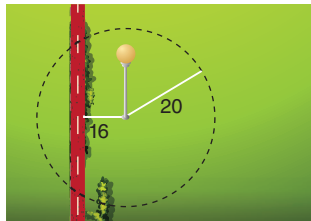


$[AD] \perp [AB]$, $[AB] \parallel [DC]$, $|DC| = 4$ cm, $|AB| = 9$ cm

Buna göre şekildeki boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) $84 - 20\pi$ B) $78 - 18\pi$ C) $72 - 16\pi$
D) $64 - 12\pi$ E) $52 - 8\pi$

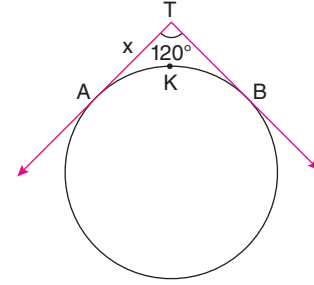
9. Bir bahçe lambasının, bulunduğu düzlemi aydınlatırken oluşturduğu dairenin yarıçapı 20 birimdir.



Buna göre bir koşu yolunun 16 birim uzağına yerleştirilen lambanın, yolun lambaya yakın kenarını aydınlatığı kısmının uzunluğu kaç birimdir?

- A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 16

10. [TA ve [TB çembere sırasıyla A ve B noktalarında teğettir.

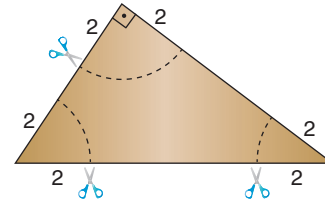


$m(\widehat{ATB}) = 120^\circ$, $|\widehat{AKB}| = 5\pi$

Buna göre $|AT| = x$ kaç santimetredir?

- A) $5\sqrt{3}$ B) $5\sqrt{2}$ C) 5 D) $2\sqrt{5}$ E) $\sqrt{15}$

11. Dik kenar uzunlukları 6 santimetre ve 8 santimetre olan dik üçgen biçimindeki kartonun köşelerinden yarıçapı 2 santimetre olan daire dilimleri makasla kesilip atılıyor.



Buna göre geriye kalan kartonun alanı kaç santimetrekaredir?

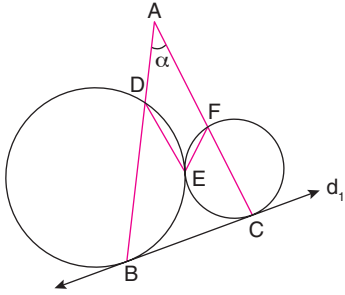
- A) $24 - 2\pi$ B) $24 - 3\pi$ C) $24 - 4\pi$
D) $24 - 5\pi$ E) $24 - 6\pi$



1063800

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
1	11
2	12
3	13
4	14
5	15
6	16
7	17
8	18
9	19
10	20

1. Aşağıdaki çemberler birbirine E noktasında, d_1 doğrusu da çemberlere B ve C noktalarında teğettir.

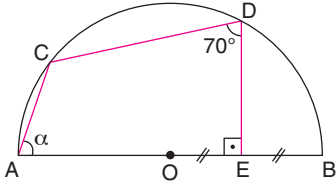


A, D ve B ile A, F ve C noktaları doğrusal, $m(\widehat{DEF}) = 55^\circ$

Buna göre $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 55

2. Aşağıda O merkezli yarım çember verilmiştir.

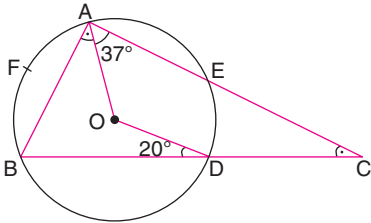


$[DE] \perp [AB]$, $|OE| = |EB|$, $m(\widehat{CDE}) = 70^\circ$

Buna göre $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

3. Aşağıda O merkezli çember ve ABC üçgeni verilmiştir.

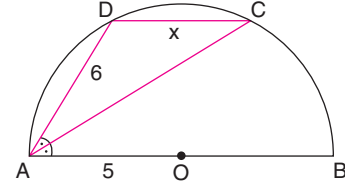


$m(\widehat{BAO}) = m(\widehat{BCA})$, $m(\widehat{BDO}) = 20^\circ$, $m(\widehat{CAO}) = 37^\circ$

Buna göre $m(\widehat{BFA})$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 94 C) 96 D) 98 E) 100

4. Aşağıda O merkezli yarım çember verilmiştir.

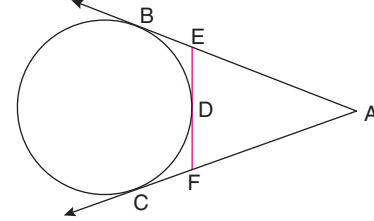


$m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{CAB})$, $|AD| = 6$ cm, $|AO| = 5$ cm

Buna göre $|DC| = x$ kaç santimetredir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$
D) $3\sqrt{2}$ E) $3\sqrt{3}$

5. Aşağıdaki şekilde B, C ve D çemberin teğet değme noktalarıdır.



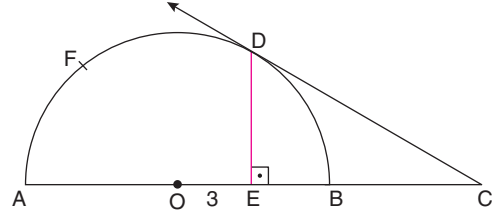
A, E ve B noktaları ile A, F ve C noktaları doğrusaldır.

$|AC| = (x + 3)$ cm, $\text{Çevre}(\widehat{AEF}) = (3x - 2)$ cm

Buna göre $|AB|$ kaç santimetredir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

6. Aşağıda O merkezli yarım çember verilmiştir.



$[CD]$ çembere D noktasında teğettir.

A, B ve C noktaları doğrusaldır.

$[DE] \perp [AC]$, $|DC| = 2|DE|$, $|OE| = 3$ cm

Buna göre $|AFD|$ kaç santimetredir?

- A) 2π B) 3π C) 4π D) 5π E) 6π