

6. SINIF

ÇEMBER



MATΣMATUS[®]

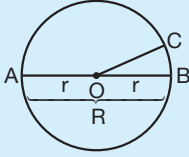
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Öğreniyorum

Çember

- Bir noktaya eşit uzaklıktaki noktaların oluşturduğu noktalar kümesine **çember** denir.



Yarıçap = r

Çap = $2r$ ya da R ile gösterilir.

- O noktası çemberin **merkezidir**. Çemberin merkezi, çember üzerindeki tüm noktalara eşit uzaklıktadır.
- Çember üzerinde birbirine en uzak iki noktanın birleşmesiyle **çap** oluşur. Çemberin çapı merkezden geçer.
- Çapın yarı uzunluğuna **yarıçap** denir.
- Merkezle çember üzerindeki herhangi bir noktanın birleşmesiyle **yarıçap** oluşur.
- $[AB] \rightarrow$ Çaptır. $[AO]$, $[BO]$ ve $[CO] \rightarrow$ yarıçaptır.

Örnek: Bir çemberin yarıçapı 4 cm ise çapı kaç cm'dir?

$r = 4$ cm ise $2r = 8$ cm'dir.

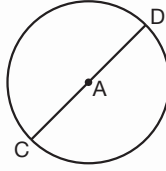
6.
sınıf

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

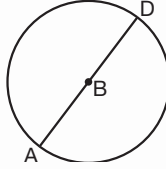


Aşağıda verilen çemberlerin merkezinin çapının ve yarıçapının bulunduğu noktaları veya doğru parçalarını yazınız.

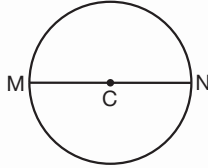
1.



2.



3.





Aşağıda boş bırakılan yerleri uygun sayılarla doldurunuz.

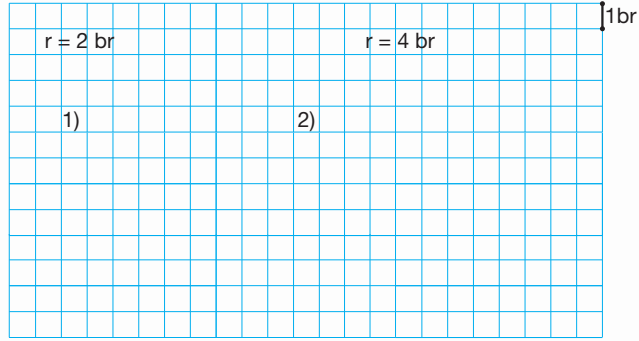
1. Bir çemberin yarıçapı 5 cm ise çapı _____
cm'dir.
2. Bir çemberin yarıçapı 3,5 cm ise çapı _____
cm'dir.
3. Bir çemberin çapı 24 cm ise yarıçapı _____
cm'dir.
4. Bir çemberin çapı 50 cm ise yarıçapı _____
cm'dir.

6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Aşağıda verilen bilgilere göre uygun çember çizimlerini yapınız.



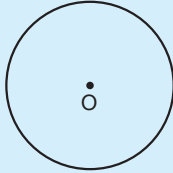


Öğreniyorum

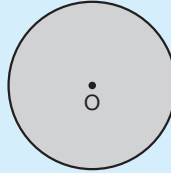
Çember ve Daire

- Bir çember ile çemberin iç bölgesinin birleşiminden oluşan şekle **daire** denir.
- Daire çemberin tüm özelliklerini içerir ancak çember dairenin tüm özelliklerini içermez.

Örnek:



Çember



Daire

6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

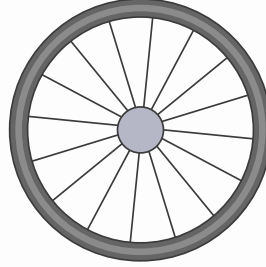


Aşağıda verilen şekillerin çember ya da daire şekillerinden hangisini temsil ettiğini yazınız.

1.



2.



3.



6.
sınıf

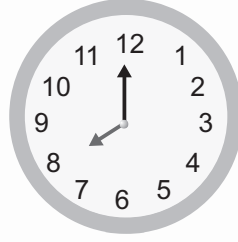
MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



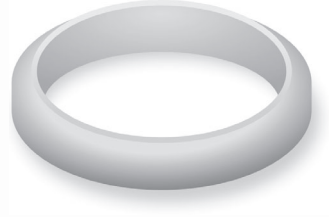
4.



5.



6.



7.



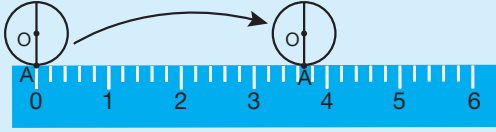


Öğreniyorum

Pi sayısı

- Pi sayısı çemberin çevresinin çapına oranını veren sabit bir sayıdır.
- “ π ” sembolü ile gösterilir.
- Yaklaşık değeri 3,14’tür. Sorularda “ $\frac{22}{7}$ ” alınız” ya da “3 alınız” şeklinde de verilebilir.

Örnek:



Çapı 1 br olan çember A noktası sıfır noktasında iken 1 tam tur döndürüldüğünde “ π ” sayısı kadar ilerler.

Çemberi cetvelin üzerinde bir tam tur yaptırdığımızda çemberin cetvel üzerinde aldığı yolun uzunluğu çemberin çevresidir.

Çevre = 18,85 cm

$$\text{Çap} = 6 \text{ cm ise } \pi = \frac{18,85}{6} \cong 3,1416$$



Aşağıda verilen çemberlerin çevre uzunluklarının çaplarına oranını bulunuz.

1. Çevre uzunluğu = 12,57 cm

$$2r = \text{çap} = 4 \text{ cm}$$

2. Çevre uzunluğu = 25,16 cm

$$2r = \text{çap} = 8 \text{ cm}$$

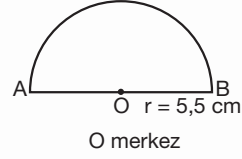
3. Çevre uzunluğu = 37,71 cm

$$2r = \text{çap} = 12 \text{ cm}$$



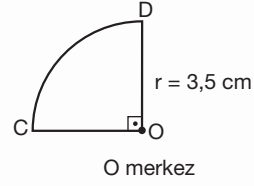
Aşağıda verilene göre çemberlerin çevre uzunluklarının çaplarına oranını bulunuz.

1.



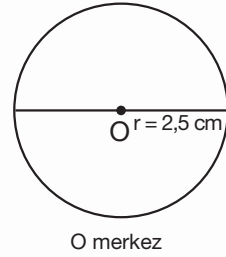
$\widehat{AB}$ uzunluğu = 17,27 cm

2.



$\widehat{CD}$ uzunluğu = 5,5 cm

3.



Çevre = 15,7 cm



Öğreniyorum

Çemberin Çevre Uzunluğu

- Çemberin çapının pi sayısı ile çarpımının sonucu çemberin çevre uzunluğunu verir.

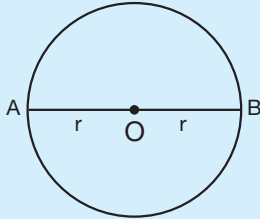
$2r \rightarrow$ çap

$r \rightarrow$ yarıçap

Çemberin çevre uzunluğu $= 2 \cdot \pi \cdot r = R \cdot \pi$

$\pi \rightarrow$ pi

Örnek:



O çemberin merkezi

[AB] $\rightarrow$ çap

$r = 4,5$ cm

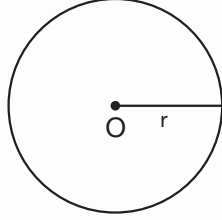
π yerine 3 alınız.

Çemberin çevre uzunluğu $= 2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ cm



Aşağıda verilen çemberlerin çevre uzunluğunu hesaplayınız.

1.

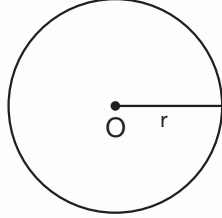


$$r = 5 \text{ cm}$$

(π yerine 3 alınız)

$$Ç =$$

2.

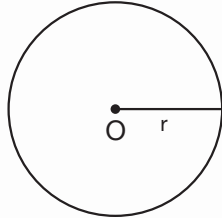


$$r = 6 \text{ cm}$$

(π yerine 3 alınız)

$$Ç =$$

3.



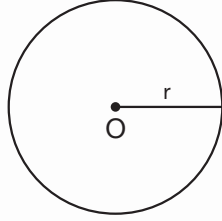
$$r = 3 \text{ cm}$$

(π yerine 3 alınız)

$$Ç =$$



4.

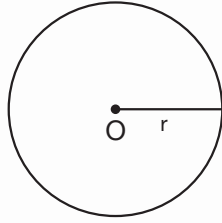


$$r = 7 \text{ cm}$$

(π yerine $\frac{22}{7}$ alınız)

$$\text{Ç} =$$

5.

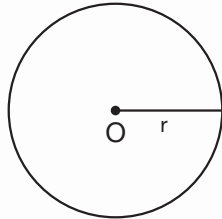


$$r = 2,4 \text{ br}$$

(π yerine 3 alınız)

$$\text{Ç} =$$

6.



$$r = 2 \text{ cm}$$

(π yerine 3,14 alınız)

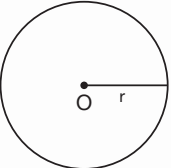
$$\text{Ç} =$$

6.
sınıf

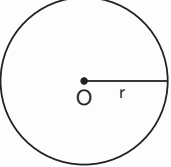
MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



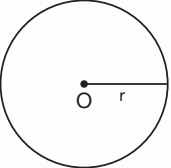
7. $r = 3,2 \text{ cm}$
(π yerine $\frac{22}{7}$ alınız)
 $\text{Ç} =$



8. $r = 7,5 \text{ cm}$
(π yerine $\frac{22}{7}$ alınız)
 $\text{Ç} =$



9. $r = 10,5 \text{ cm}$
(π yerine $\frac{22}{7}$ alınız)
 $\text{Ç} =$



10. Bir çemberin çapı 8,4 cm ise çevre uzunluğunu bulunuz. (π yerine 3 alınız.)
 $\text{Ç} =$

11. Bir çemberin çapı 9,6 cm ise çevre uzunluğunu bulunuz. (π yerine 3 alınız.)
 $\text{Ç} =$

12. Bir çemberin çapı 5,8 cm ise çevre uzunluğunu bulunuz. (π yerine 3 alınız.)
 $\text{Ç} =$

6.
sınıf

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Aşağıda verilen çemberlerin yarıçapını bulunuz

(π yerine 3 alınız.).

1. Çevre uzunluğu = 24 cm

$$r =$$

2. Çevre uzunluğu = 42 cm

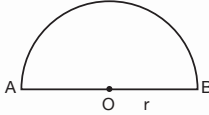
$$r =$$

3. Çevre uzunluğu = 180 cm

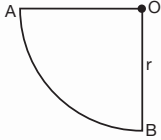
$$r =$$

4. Çevre uzunluğu = 48,6 cm

$$r =$$

5.  O merkez,
 $\widehat{AB} = 21,3$ cm ise

$$r =$$

6.  O merkez,
 $\widehat{AB} = 6,3$ cm ise

$$r =$$

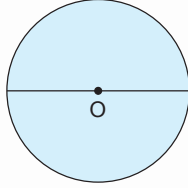
6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

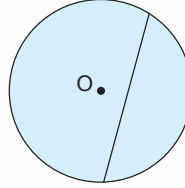


Aşağıdakilerden hangisinde çap yanlış çizilmiştir?

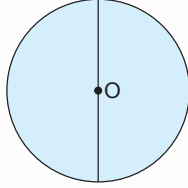
A)



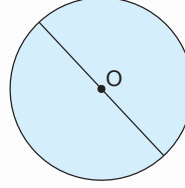
B)



C)



D)





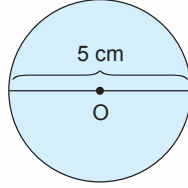
Çember ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir çembere ait sonsuz sayıda çap çizilebilir.
- B) Çemberin merkezi çemberin iç bölgesindedir.
- C) Çap uzunluğunun iki katı yarıçap uzunluğuna eşittir.
- D) Çember çizildiği bölgeyi 3 ayrı bölgeye ayırır.

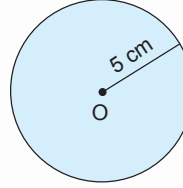


Aşağıdakilerden hangisi 5 cm yarıçaplı O merkezli çemberdir?

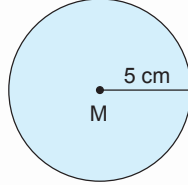
A)



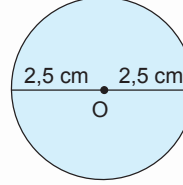
B)



C)

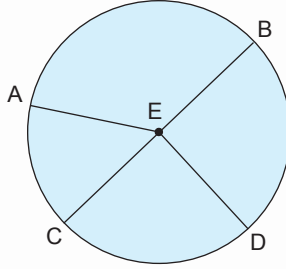


D)



6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



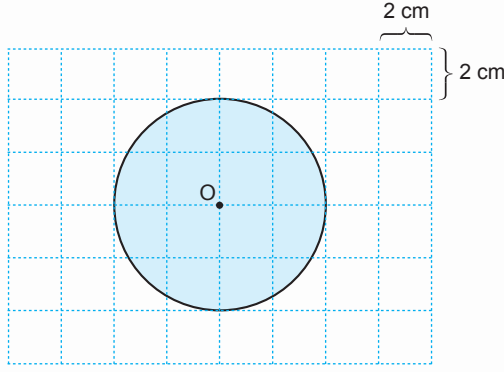
Yandaki çemberde E noktası çemberin merkezidir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi çemberin yarıçapı değildir?

- A) [AE] B) [DE] C) [CB] D) [EC]

6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Kareli kâğıt üzerinde çizilen çemberin çapı kaç cm'dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10

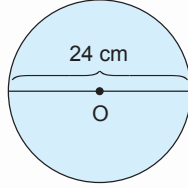
6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

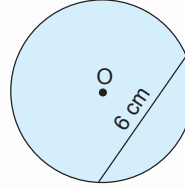


Yarıçap uzunluğu 12 cm olan çember aşağıdaki-
lerden hangisidir?

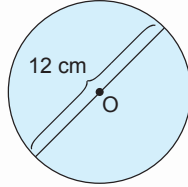
A)



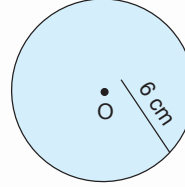
B)



C)



D)



6.
sınıf

MATΣMATUS
mathematics solutions



Aşağıdakilerden hangisi bir daire örneğidir?

A)



Simit

B)



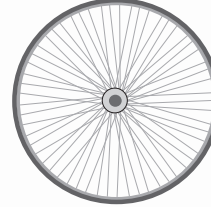
Direksiyon

C)

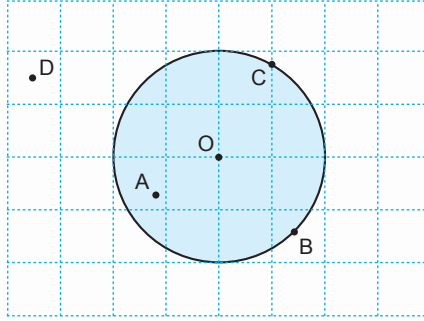


Saat

D)

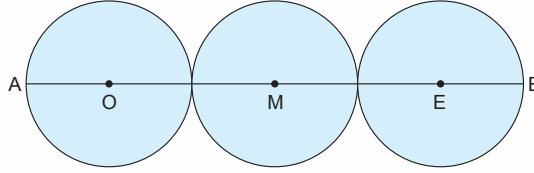


Bisiklet tekeri



Verilen şekle göre aşağıdaki noktalardan hangisi
çemberin iç bölgesindedir?

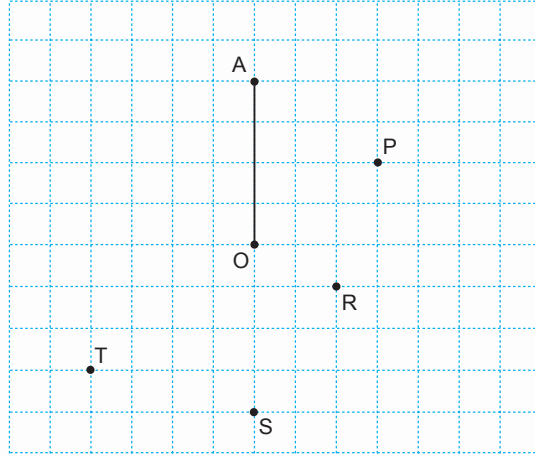
- A) A B) B C) C D) D



Birbirinin özdeşi olan üç daire yan yana çizilmiştir.

O merkezli dairenin yarıçapı 2 cm ise $|AB|$ kaç cm'dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12



Pergeli OA uzunluğunda açıp, O noktası merkez olacak şekilde çember çizildiğinde hangi nokta çemberin dış bölgesinde kalır?

- A) P B) R C) S D) T

6.
sinif

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Bir çemberin çevre uzunluğu aşağıdakilerden hangisi ile hesaplanır?

- A) $2 \cdot \pi \cdot R$ B) $2 \cdot R \cdot r$
C) $2 \cdot \pi \cdot r \cdot R$ D) $2 \cdot \pi \cdot r$



Yarıçapı 8 cm olan çemberin çevre uzunluğu kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) 16 B) 24 C) 36 D) 48

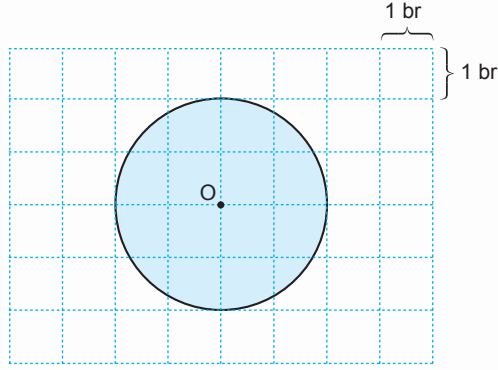
6.
sınıf

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Çapı 20 cm olan çemberin çevre uzunluğu kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) 15 B) 30 C) 60 D) 120

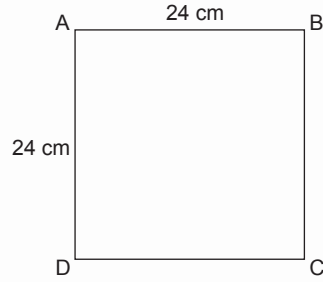


Yukarıdaki çemberin çevre uzunluğu kaç br'dir?
(π yerine 3 alınız.)

- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24

6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

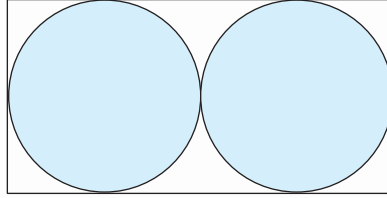


Kenar uzunluğu 24 cm olan karenin içine çizilebilen en büyük çemberin çevre uzunluğu kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) 48 B) 60 C) 72 D) 84

6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Uzun kenarı 40 cm olan dikdörtgen içine çizilen
özdeş çemberlerden birinin çevre uzunluğu kaç
cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

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

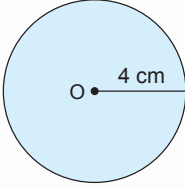
6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

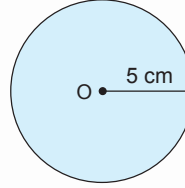


Aşağıdakilerden hangisinin çevresi 36 cm'dir?
(π yerine 3 alınız.)

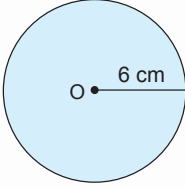
A)



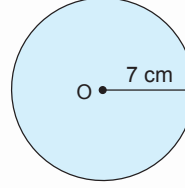
B)



C)

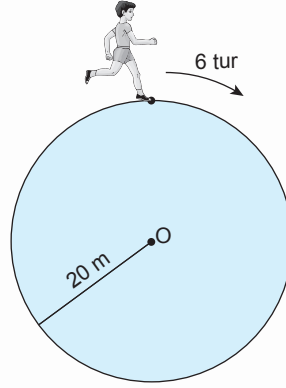


D)



6.
sınıf

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

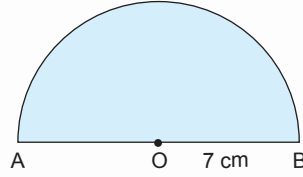


Yarıçapı 20 m olan çember biçimindeki pist
etrafında 6 tur atan bir sporcu kaç metre koşmuş
olur? (π yerine 3 alınız.)

- A) 120 B) 360 C) 480 D) 720

6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Şekilde verilen yarım çember yayının uzunluğu kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) 21 B) 24 C) 36 D) 42

6.
sınıf

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



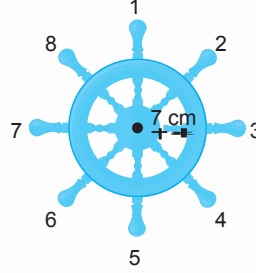
Yarıçapı 24 cm olan tekerlek kaç tur attığında 864 cm yol gitmiş olur? (π yerine 3 alınız.)

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

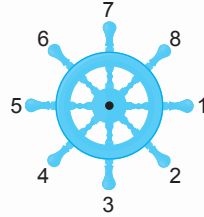


Yukarıdaki yarıçapı 7 cm olan O merkezli çember şeklindeki dümenin kolları şekildeki gibi numaralanmıştır.

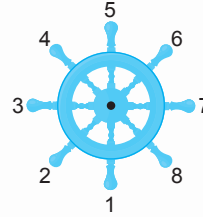
Dümenin kaptanı dümeni 11 cm'lik yay kadar çevirdiğinde dümenin son görünümü aşağıdakiler-

den hangisi gibi olabilir? (π yerine $\frac{22}{7}$ alınız.)

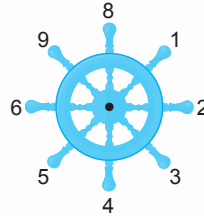
A)



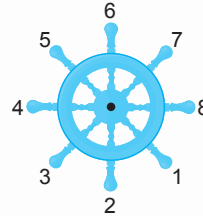
B)

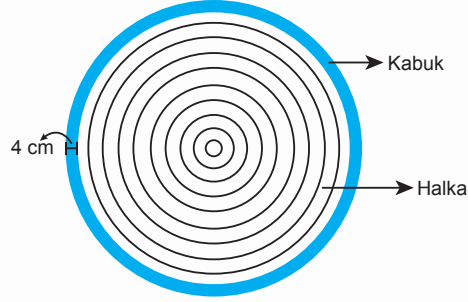


C)



D)





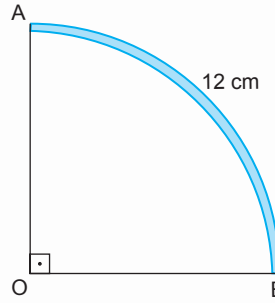
Yukarıdaki şekilde bir ağacın gövdesindeki halkalar gösterilmiştir. Bu halkalara yıllık halkalar adı verilir ve bir yıllık büyümeyi ifade eder. Bu ağaç 1 yaşındayken sadece 1 halkası vardır ve bu halkanın çevresi 30 cm'dir.

Her bir halka arası uzaklık 2 cm ve dıştaki kabuğun kalınlığı 4 cm olduğuna göre ağacın gövdesinin çevresi kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) 126 B) 138 C) 150 D) 162

6.
sınıf

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Şekildeki renkli halka bir çeyrek çember yayıdır. Bu yayın uzunluğu 12 cm ve [AO] çemberin yarıçapıdır.

Çemberin yarıçapı kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

A) 5

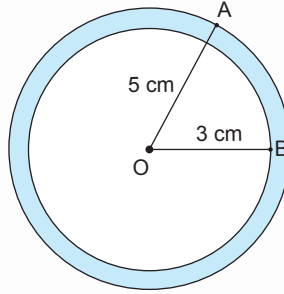
B) 6

C) 7

D) 8

6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



$$|OA| = 5 \text{ cm}$$

$$|OB| = 3 \text{ cm}$$

Yukarıdaki şekilde verilen merkezleri aynı çemberlerin çevre uzunlukları farkı kaç cm'dir?
(π yerine 3 alınız.)

A) 8

B) 12

C) 16

D) 18

6.
sınıf

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

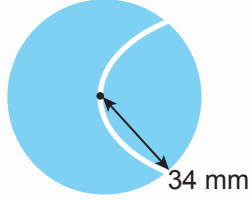


96 cm uzunluğundaki bir iple oluşturulan çemberin yarıçapı kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

6.
sınıf

MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



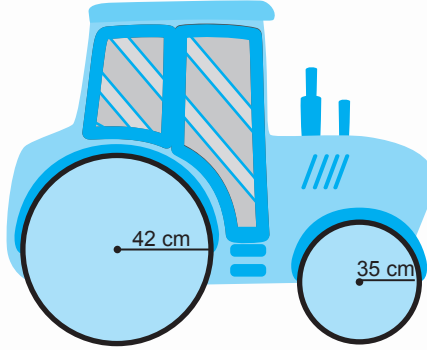
Yukarıda verilen tenis topunun yarıçapı 34 mm olduğuna göre çevresi kaç mm'dir?

(π yerine 3 alınız.)

- A) 204 B) 230 C) 300 D) 346

6.
sınıf

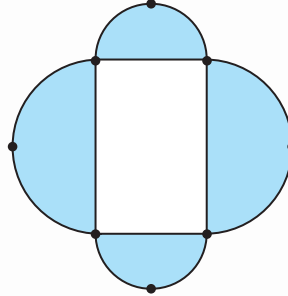
MATΣMATUS[®]
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Yukarıda bir traktöre ait çember şeklindeki tekerleklerinin yarıçapları verilmiştir.

Traktörün ön tekeri 12 tam tur attığında arka teker kaç tur atmış olur? (π yerine 3 alınız.)

- A) 5 B) 6 C) 10 D) 12

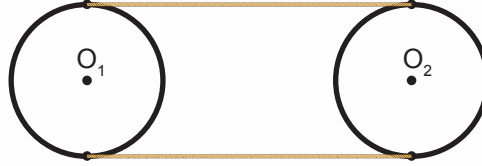


Kısa kenar uzunluğu 6 cm, uzun kenar uzunluğu 10 cm olan dikdörtgenin kenar uzunluklarını π kabul eden yarım çemberler çizilmiştir.

Buna göre oluşan şeklin çevresi kaç cm dir?

(π yerine 3 alınız.)

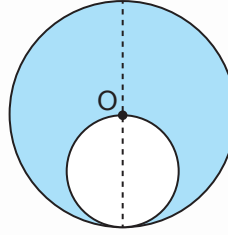
- A) 24 B) 48 C) 64 D) 96



Yukarıda verilen $\text{çapı } 18 \text{ cm}$ olan iki tekerleğın etrafından gergin bir ip geçirilmiştir.

İpin uzunluğu 121 cm olduğuna göre, çemberlerle temas etmeyen ip parçalarından birinin uzunluğu kaç cm dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) $6,5$ B) 13 C) $33,5$ D) 67



Bir mücevher tasarımcısı yukarıda verilen şekildeki gibi bir kolye yapacaktır.

O merkezli büyük çemberin çapı 24 cm olduğuna göre bu kolyenin çevresi kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) 36 B) 72 C) 108 D) 216