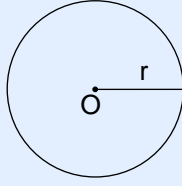


ÇEMBERİN UZUNLUĞU

► O merkezli ve r yarıçaplı çemberin çevre uzunluğu;

$$\begin{aligned} \text{Ç} &= 2 \cdot \pi \cdot r \\ \pi &\cong 3,14 \end{aligned}$$



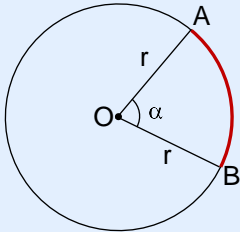
Soru-1 Yarıçapı 10 cm olan çemberin çevresinin uzunluğu kaç cm dir? ($\pi = 3,14$)

Soru-2 Çapı 16 cm olan çemberin çevresi kaç santimetredir? ($\pi = 3$)

Soru-3 Çevre uzunluğu 88 cm olan çemberin yarıçap uzunluğunu bulunuz. ($\pi = \frac{22}{7}$)

Soru-4 32π uzunluğunda bir tel parçası bükülerek çember haline getiriliyor. Elde edilen çemberin çapı kaç cm olur?

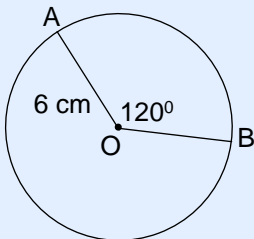
► Bir çemberde; çember parçasının uzunluğu, gördüğü merkez açının ölçüsüyle doğru orantılıdır.



$$\frac{|AB|}{2\pi r} = \frac{\alpha}{360^\circ}$$

$$|AB| = \frac{2 \cdot \pi \cdot r \cdot \alpha}{360^\circ}$$

Örnek Aşağıdaki O merkezli ve 6 cm yarıçaplı çemberde merkez açının gördüğü AB yayının uzunluğunu bulalım. ($\pi = 3$)



$$|AB| = \frac{2 \cdot \pi \cdot r \cdot \alpha}{360^\circ}$$

$$|AB| = \frac{2 \cdot 3 \cdot 6 \cdot 120^\circ}{360^\circ}$$

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

Orantıdan yararlanalım:

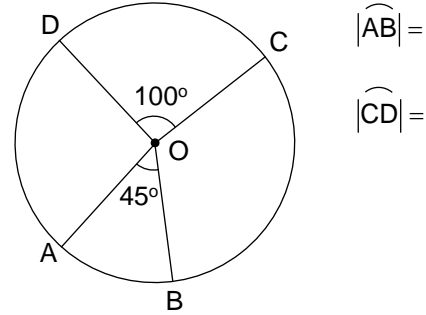
$$\text{Çemberin çevresi: } \text{Ç} = 2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot 3 \cdot 6 = 36 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} 360^\circ \text{ lik yay} &\leftrightarrow 36 \text{ cm ise} \\ 120^\circ \text{ lik yay} &\leftrightarrow x \text{ cm olur.} \end{aligned}$$

$$\text{D.O.} \quad 360 \cdot x = 120 \cdot 36$$

$$x = \frac{120 \cdot 36}{360} = 12 \text{ cm}$$

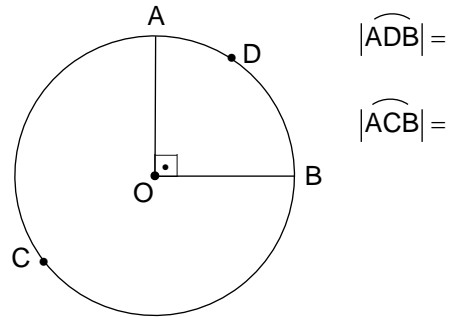
Soru-5 Aşağıdaki O merkezli ve 12 cm yarıçaplı çemberde istenenleri bulunuz. ($\pi = 3$)



$$|\widehat{AB}| =$$

$$|\widehat{CD}| =$$

Soru-6 Aşağıdaki O merkezli ve 8 cm yarıçaplı çemberde istenenleri bulunuz. ($\pi = 3$)

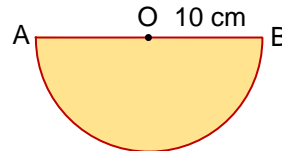


$$|\widehat{ADB}| =$$

$$|\widehat{ACB}| =$$

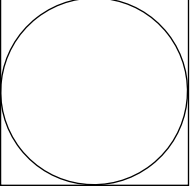
► Daire diliminin çevre uzunluğunu bulmak için; yay uzunluğuna yarıçap uzunlukları eklenir.

Soru-7 Aşağıda verilen O merkezli ve 10 cm yarıçaplı yarım dairenin çevre uzunluğunu bulunuz. ($\pi = 3$)

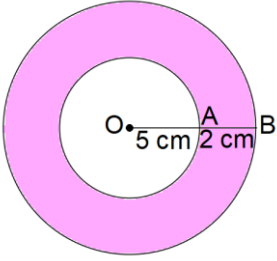


10 SORUYLA ÇEMBERİN UZUNLUĞU

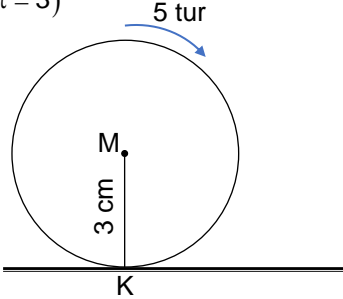
1. Çevre uzunluğu 36 cm olan karenin içine çizilen çemberin çevre uzunluğu kaç cm dir? ($\pi = 3$)



2. Aşağıda O merkezli iki çember iç içe geçmiştir. Buna göre taralı bölgenin çevre uzunluğunu bulunuz. ($\pi = 3$)

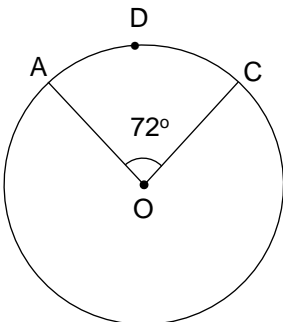


3. Aşağıdaki şekilde yarıçap uzunluğu 3 cm olan M merkezli çember K noktasından başlayarak 5 tur döndüğünde K noktasından kaç cm uzaklaşmış olur? ($\pi = 3$)

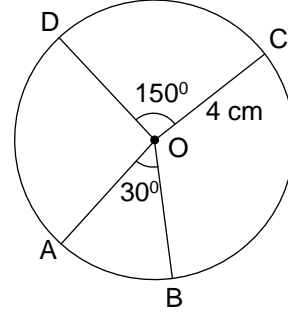


4. Yarıçapı 4 cm olan bir çemberde, 6 cm'lik yay parçasını gören merkez açı kaç derecedir? ($\pi = 3$)

5. Aşağıdaki O merkezli çemberde $|\widehat{ADC}| = 12$ cm olduğuna göre çemberin yarıçapı kaç cm dir? ($\pi = 3$)

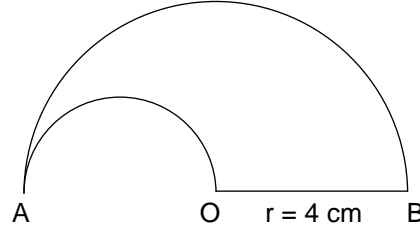


6. Aşağıdaki O merkezli çemberde $|\widehat{AB}| + |\widehat{CD}|$ kaç cm dir? ($\pi = 3$)

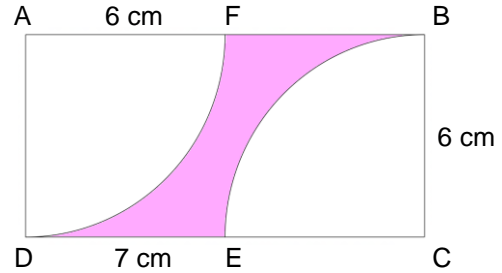


7. Ölçüsü 50° olan yayının uzunluğu 10 cm olan çemberin çevre uzunluğunu bulunuz.

8. Aşağıdaki şekilde O merkezli yarım çemberler verilmiştir. Şeklin çevre uzunluğu kaç cm'dir? ($\pi = 3$)



9. Aşağıdaki ABCD dikdörtgeninde A ve C merkezli çeyrek çemberler çizilmiştir. Buna göre boyalı bölgenin çevre uzunluğu kaç cm dir? ($\pi = 3$)



10. Aşağıdaki şekilde O merkezli çeyrek çemberlerde verilmiştir. Buna göre taralı bölgenin çevre uzunluğu kaç cm'dir? ($\pi = 3$)

