

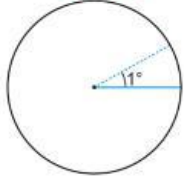


TRİGONOMETRİ # 1

ogrenciburada

Açı ölçü Birimleri

Derece



Bir çemberin $1/360$ ına 1 derecelik yay ve bu yayı gören merkez açıya 1 derece denir.

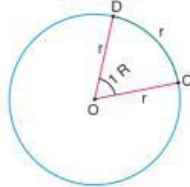
1 derece = 60 dakika

$1^\circ = 60'$

1 derece = 3600 saniye

$1^\circ = 3600''$

Radyan



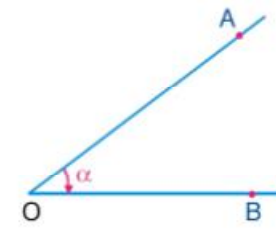
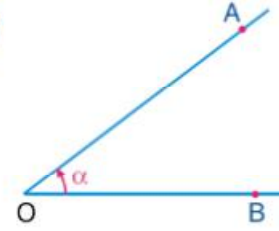
Bir çemberin yarıçap uzunluğundaki yayına 1 radyan yay, bu yayı gören çevre açıya 1 radyan denir.

$$\frac{D}{360} = \frac{R}{2\pi}$$

$$\frac{D}{180} = \frac{R}{\pi}$$

Yönlü Açı

Açılarda saat yönünün tersi pozitif yön, saat yönü negatif yöndür.

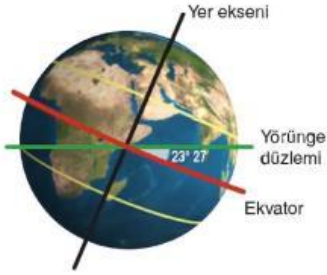


? Ölçüsü $6^\circ 10' 20''$ olan açıyı saniye cinsinden bulunuz.

? $21800''$ saniyelik açının ölçüsünü derece, dakika ve saniye cinsinden yazınız.



İlk oluştuğu kütledeki madde dağılımlı yüzünden Dünya'nın eksen eğikliği $23^{\circ} 27'$ dir. Yer eksenıyla Ekvator birbirine diktir. Buna göre yörünge düzlemi ile yer eksenı arasındaki açının kaç derece olduğunu bulalım.



$m(\hat{A}) = 17^{\circ} 12' 08''$ ve $m(\hat{B}) = 24^{\circ} 10' 57''$ açılı ölçülerine göre,

a) $m(\hat{A}) + m(\hat{B})$

b) $\frac{m(\hat{A})}{2}$



$$\frac{D}{360} = \frac{R}{2\pi} \rightarrow \text{---} = \text{---}$$



$a = 150^{\circ}$ kaç radyandır?



$b = -120^{\circ}$ kaç radyandır?



$a = \frac{3\pi}{4}$ kaç derecedir?



$a = \frac{11\pi}{6}$ kaç derecedir?



Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\frac{\pi}{2} = 90^\circ$ B) $\frac{\pi}{4} = 45^\circ$
C) $\frac{11\pi}{9} = 220^\circ$ D) $\frac{5\pi}{4} = 315^\circ$
E) $\frac{2\pi}{3} = 120^\circ$



Bir ABC üçgeninde $m(\hat{B}) = 70^\circ$, $m(\hat{A}) = \frac{11\pi}{36}$ olduğuna göre $m(\hat{C})$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 65