

Kontrol Noktası ✓

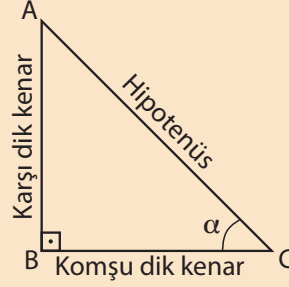
- Dik üçgende ölçüsü α olan bir açının trigonometrik oranları aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$\sin \alpha = \frac{\text{Karşı dik kenar uzunluğu}}{\text{Hipotenüs uzunluğu}}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{Komşu dik kenar uzunluğu}}{\text{Hipotenüs uzunluğu}}$$

$$\tan \alpha = \frac{\text{Karşı dik kenar uzunluğu}}{\text{Komşu dik kenar uzunluğu}}$$

$$\cot \alpha = \frac{\text{Komşu dik kenar uzunluğu}}{\text{Karşı dik kenar uzunluğu}}$$



- Dik üçgende trigonometrik oranlardan faydalanılarak elde edilen trigonometrik özdeşlikler aşağıdaki gibidir.

α bir dar açı ölçüsü olmak üzere

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$

$$\tan \alpha \cdot \cot \alpha = 1$$

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

$$\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

$$\sin \alpha = \cos(90^\circ - \alpha)$$

$$\tan \alpha = \cot(90^\circ - \alpha) \text{ eşitlikleri vardır.}$$

Araştırma Ödevi

Aşağıda verilen adımları gerçekleştirerek araştırma ödevini 2 hafta içerisinde ve eksiksiz olarak tamamlayınız.

- Uluğ Bey'in trigonometriye katkılarını ve çalışmalarını araştırınız.
- Uluğ Bey dışında trigonometriye katkı sağlayan Türk-İslam bilim insanlarının çalışmalarını araştırınız.
- Araştırmalarınızı öğretmeninizin belirlediği sürede rapor hâline getiriniz.
- Raporunuzu sunum şeklinde arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Araştırma ödeviniz, öğretmeniniz tarafından aşağıdaki karekodda verilen analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilecektir.



Analitik dereceli
puanlama anahtarı