



TRİGONOMETRİ -8

SINIF: 11

KONU: TRİGONOMETRİK FONKSİYONLARIN BİRBİRİNE DÖNÜŞMESİ

(İSİM DEĞİŞTİRME- DEĞİŞTİRMEME)



Muzaffer AKKUŞ



I. Bölgede açların birbirini tamamlaması

$$\sin x = \cos(90 - x)$$



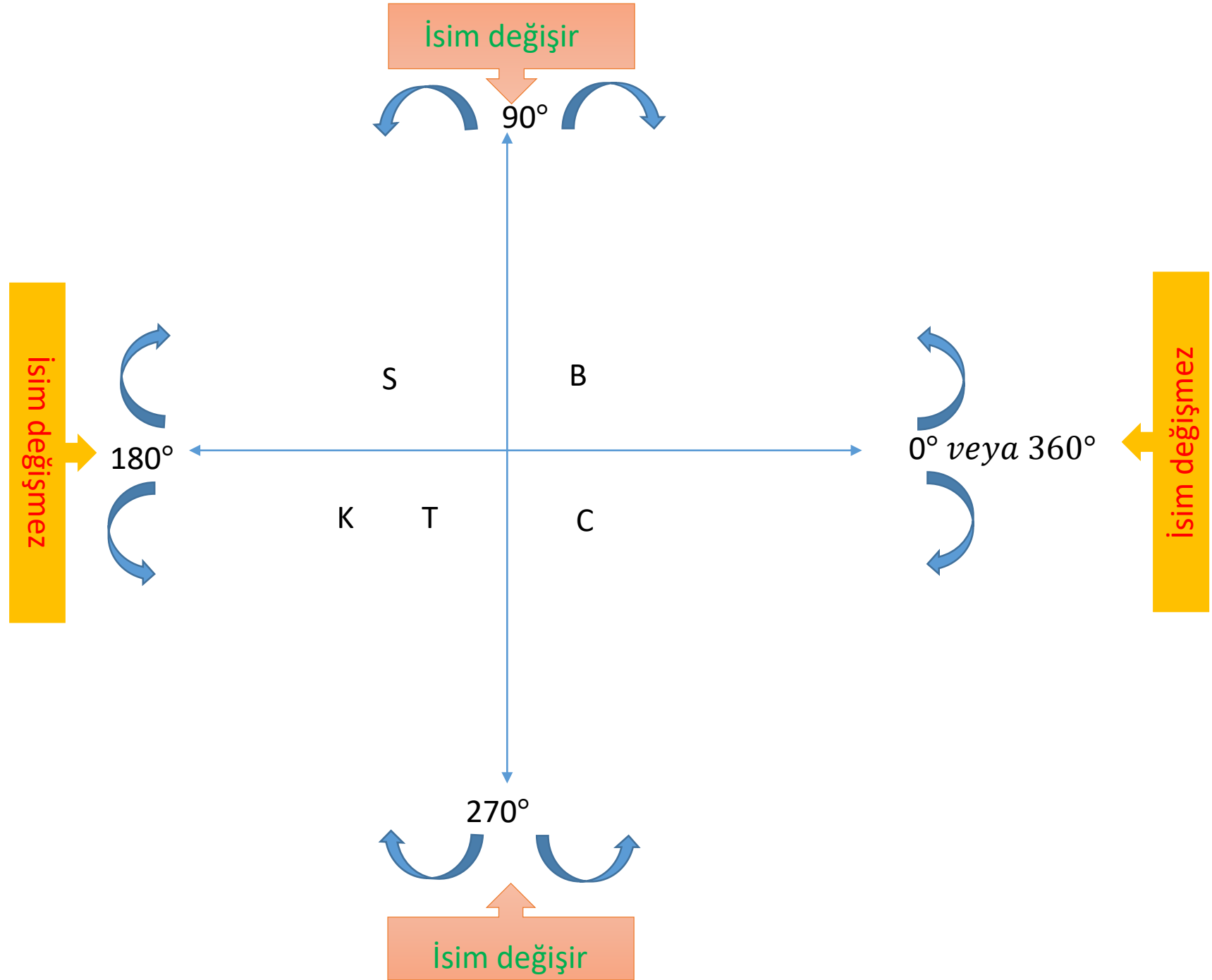
$$\tan y = \cot(90 - y)$$



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ





$$\sin 120^\circ =$$

$$\cos 240^\circ =$$



$$\tan 340^\circ =$$

$$\cot 250^\circ =$$

Muzaffer AKKUŞ



$$\sin 280^\circ =$$

$$\cos 140^\circ =$$



$$\tan 220^\circ =$$

$$\cot 2500^\circ =$$

Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ

π ve 2π 'de isim değişmez

$$\sin(\pi - x) =$$

$$\cos(2\pi - x) =$$

$$\tan(\pi + x) =$$

$$\cot(2\pi + \alpha) =$$



Muzaffer AKKUŞ

$\frac{\pi}{2}$ ve $\frac{3\pi}{2}$ 'de isim değişir

$$\sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) =$$

$$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$$

$$\tan\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) =$$

$$\cot\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right) =$$



Muzaffer AKKUŞ

Örnek:

$$\frac{3 \sin(\pi - a) + \cos\left(\frac{3\pi}{2} + a\right)}{\cot\left(\frac{\pi}{2} + a\right) - 2 \tan(2\pi - a)} = ?$$



Örnek:

$$f(x) = \sqrt{2} \cdot \cos\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) + \tan(2\pi - x)$$

$$\text{ise } f\left(\frac{\pi}{4}\right) = ?$$



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ

NOT:

$$\sin(-x)$$

$$\cos(-x)$$

$$\tan(-x)$$

$$\cot(-x)$$

$$\sec(-x)$$

$$\csc(-x)$$



Muzaffer AKKUŞ

Örnek:

$$\sin(x - \pi) =$$

$$\cos(x - 2\pi) =$$

$$\tan(x - 2010\pi) =$$

$$\cot\left(x - \frac{3\pi}{2}\right) =$$



Örnek: $13x = \frac{\pi}{2}$ olmak üzere

$$\frac{\sin 8x \cdot \cos 3x}{\sin 10x \cdot \cos 5x} = ?$$



Muzaffer AKKUŞ



Not: $13x=\pi$ ise

$$\sin 9x = \sin 4x \quad \text{ama} \quad \cos 9x = -\cos 4x \text{ olur}$$



Muzaffer AKKUŞ



TEŞEKKÜRLER

Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ



Muzaffer AKKUŞ

















































