2 – Cosinüs Toplam / Fark Formülleri :

$$\cos(x+y) = \cos x.\cos y - \sin x.\sin y$$

$$\cos(x-y) = \cos x.\cos y + \sin x.\sin y$$

Formüllere Isınalım :

$\cos(4x+2y) =$

$\cos(3a-b) =$

$\cos(60+45) =$

$\cos(25-15) =$

$\cos 75 =$

$\cos 15 =$

Formülleri testen düşünelim :

$\cos 4n.\cos 2m + \sin 4n.\sin 2m =$

$\cos 5x.\cos 3x - \sin 5x.\sin 3x =$

$\cos 100.\cos 80 - \sin 100.\sin 80 =$

$\cos(70+3y).\cos(10-3y) + \sin(70+3y).\sin(10-3y) =$

"sin" ve "cos" lar yer değiştirirse dikkatli olalım..!!

$\sin 20.\sin 10 + \cos 20.\cos 10 =$

$\sin 2a.\sin 4a - \cos 4a.\cos 2a =$

$\sin 80.\sin 10 - \cos 80.\cos 10 =$

$-\cos 5.\cos 45 + \sin 5.\sin 45 =$

$-\cos 200.\cos 50 - \sin 200.\sin 50 =$

Örnekler :

1. $\cos 105$ kaça eşittir?

2. $\cos x.\cos y = \frac{1}{2}$ ve $\sin x.\sin y = \frac{1}{3}$ ise $\frac{\cos(x+y)}{\cos(x-y)}$ kaça eşittir?

3. Bir ABC üçgeninde $\cos A = \frac{3}{5}$ $\cos B = \frac{8}{17}$ ise $\cos C$ kaça eşittir?

1. $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$ 2. $\frac{1}{5}$ 3. $\frac{36}{85}$

TRİGONOMETRİ – Toplam Fark Formülleri

matematikchi.net

4. $\dfrac{\cos 80.\cos 50 - \sin 80.\sin 50}{\cos 70.\cos 20 + \sin 70.\sin 20}$ kaça eşittir?

5. $(\cos 20 + \tan 80.\sin 20).\sin 10$ kaça eşittir?

6. $x - y = \dfrac{\pi}{6}$ ise

$(\cos x - \cos y)^2 + (\sin x - \sin y)^2$ kaça eşittir?

7. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $\sin 70.\sin 10 + \cos 70.\cos 10 = \cos 60$

II) $\sin 20.\sin 10 - \cos 20.\cos 10 = \cos 30$

III) $-\cos 50.\cos 30 - \sin 50.\sin 30 = -\cos 20$

8. $\dfrac{\cos 250.\cos 40 - \sin 250.\sin 40}{\sin 15.\sin 5 - \cos 15.\cos 5}$

işlemi kaça eşittir?

9. Bir ABC üçgeninde

$\cos C - \cos A.\cos B + \sin A.\sin B = 1$ ise

C açısı kaç derecedir?