MATEMATİK Sınıf-12

OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KONU TOPLAM-FARK VE İKİ KAT AÇI FORMÜLLERİ

KOSİNÜS İÇİN TOPLAM VE FARK FORMÜLLERİ

a ve b gibi iki açının toplamının ve farkının kosinüsü

cos(a+b)=cosa.cosb - sina.sinb

cos(a-b)=cosa.cosb + sina.sinb

SİNÜS İÇİN TOPLAM VE FARK FORMÜLLERİ

a ve b gibi iki açının toplamının ve farkının sinüsü

sin(a+b)=sina.cosb + sinb.cosa

sin(a-b)=sina.cosb - sinb.cosa

TANJANT VE KOTANJANT İÇİN TOPLAM VE FARK FORMÜLLERİ

a ve b gibi iki açının toplamının ve farkının tanjantı

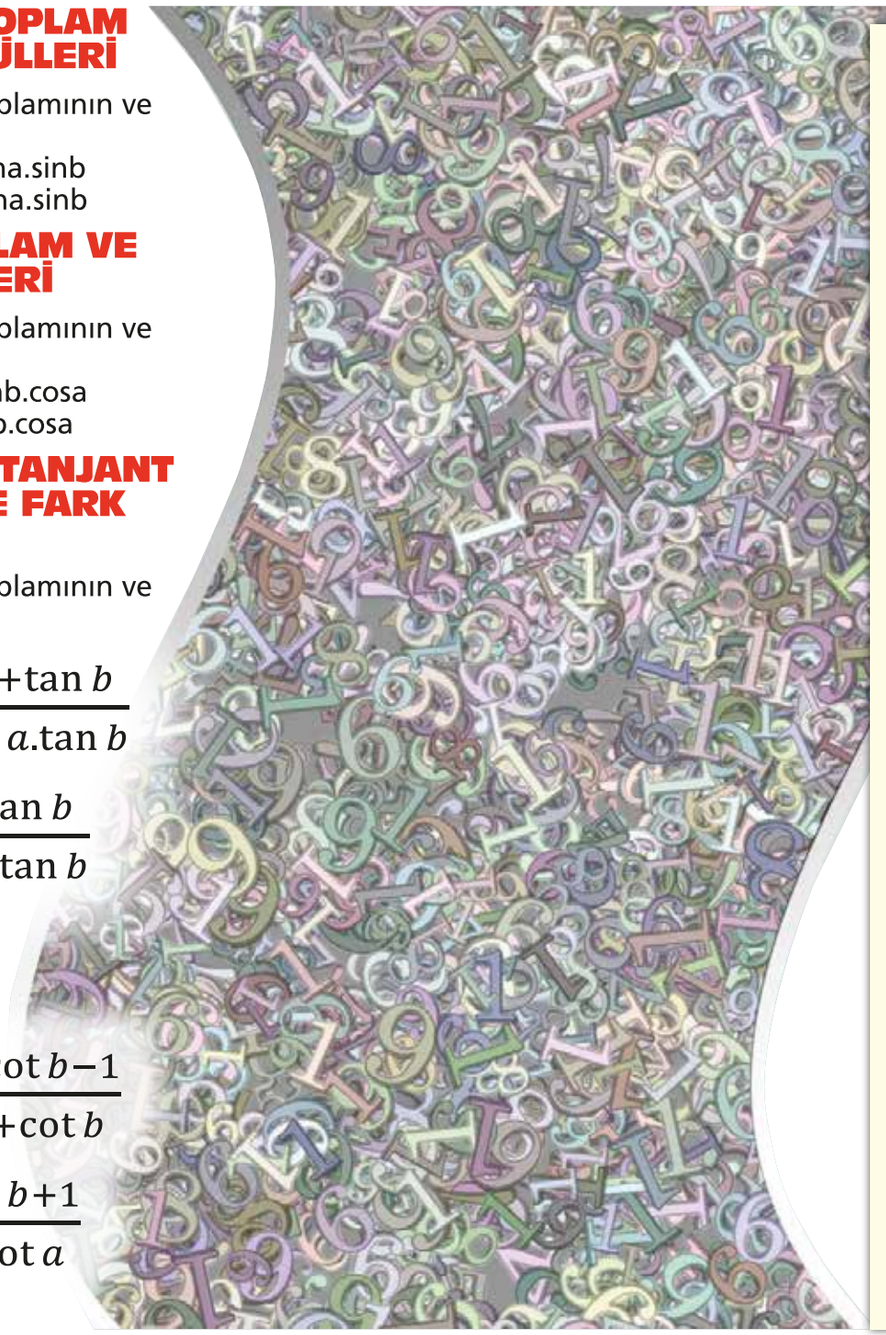
$$\tan(a+b)=\frac{\tan a+\tan b}{1-\tan a.\tan b}$$

$$\tan(a-b)=\frac{\tan a-\tan b}{1+\tan a.\tan b}$$

a ve b gibi iki açının toplamının ve farkının kotanjantı

$$\cot(a+b)=\frac{\cot a.\cot b-1}{\cot a+\cot b}$$

$$\cot(a-b)=\frac{\cot a.\cot b+1}{\cot b-\cot a}$$



SORULAR

SORU 1:
sin15 **ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ B) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ C) $\frac{\sqrt{5}-1}{4}$

D) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{2}}{2}$

Cevap: A

SORU 2:
$arctanx - arccoty = \frac{\pi}{4}$

eşitliği veriliyor.
Buna göre y nin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x+1}{x}$ B) $\frac{x-1}{x-2}$ C) x

D) $\frac{x+1}{x-1}$ E) $x-\frac{\pi}{4}$

Cevap: D

SORU 3:
a= $\cos(x-21°).\cos(156°-x)$

b= $\sin(x-21°).\sin(156°-x)$

olduğuna göre a-b ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) 0

D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **Cevap: A**

SORU 4:
tan25°= m **olduğuna göre** cot140° **değerinin m türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?**

A) m^2-1 B) $\frac{1-m^2}{2m}$ c) $1+m$

D) $\frac{m^2}{2}$ E) $\frac{2m}{m^2-1}$ **Cevap: E**

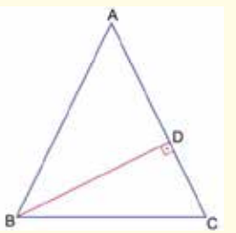
SORU 5:
arcsin$\frac{3}{5}=x$ **ve** arccos$\frac{5}{13}=y$

olduğuna göre cos(x+y) **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $\frac{56}{65}$ B) $\frac{4}{13}$ C) $\frac{12}{65}$

D) $-\frac{16}{65}$ E) $-\frac{72}{65}$ **Cevap: D**

SORU 6:
ABC ikizkenar üçgeninde |AB|=|AC|



$[BD] \perp [AC]$ **ve** $\sin(\widehat{DBC})=\frac{1}{4}$

olduğuna göre $\cos(\widehat{BAC})$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{7}{8}$

D) $\frac{8}{9}$ E) $\frac{9}{10}$ **Cevap: C**