



# TRİGONOMETRİ

## #7

### Yarım Açı Formülleri - 3

#### Soru Avcısı

#### İki kat Formülleri



$$\sin 2a = 2 \cdot \sin a \cdot \cos a$$

$$\cos 2a = \cos^2 a - \sin^2 a$$

$$\cos 2a =$$

$$\cos 2a =$$



$$\tan 2a = \frac{2 \tan a}{1 - \tan^2 a}$$

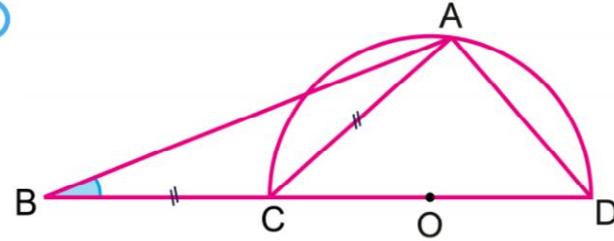
$$\cot 2a = \frac{\cot^2 a - 1}{2 \cot a}$$



$x \in \left(\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{4}\right)$  olmak üzere,

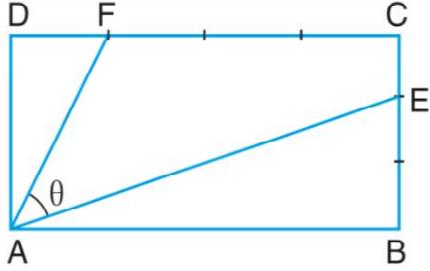
$$\sin x - \cos x = \frac{4}{3}$$

olduğuna göre,  $\tan 2x$  değeri kaçtır?



Şekilde O merkezli yarım çember verilmiştir.  
 $|AC| = |BC|$  ve  $\cos(\angle ADC) = \frac{3}{5}$  olduğuna göre,  
 $\sin(\angle ABC)$  değeri kaçtır?

?



Şekildeki ABCD dikdörtgeninde  $\frac{|AB|}{|BC|} = \frac{4}{3}$  olduğuna göre,  $\cos 2\theta$  değeri kaçtır?

?

$\sin 70 = a$  olduğuna göre,

$\cos 10 \cdot \cos 20 \cdot \cos 70 \cdot \cos 80$   
çarpımının eşiti  $a$  türünden nedir?

5

REHBER  
MATEMATİK

?

$$\frac{\sin x + \sin 2x}{1 + \cos x + \cos 2x}$$

İfadesinin en sade halini bulunuz.

?

$$\frac{1}{\sin 20} - \frac{\sqrt{3}}{3 \cos 20}$$

İfadesinin eşitini bulunuz.

6

REHBER  
MATEMATİK

7

REHBER  
MATEMATİK

8

REHBER  
MATEMATİK



$\sin x = \frac{\sqrt{5}}{5}$  olduğuna göre,

- I.  $\cos x$
- II.  $\sin 2x$
- III.  $\cos 2x$

değerlerinden hangileri bir rasyonel sayıya eşittir?



$\frac{\tan 5 + \cot 10}{1 + \cos 20} \cdot \sin 20 \cdot \cos 10$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1
- B) 1
- C)  $\sin 10$
- D)  $\cos 10$
- E)  $\frac{1}{2}$

9



10



$f(x) = x^2 + 2 \cos \theta \cdot x - \sin^2 \theta + \sin \theta$

parabolünün tepe noktası  $y = x$  üzerinde olduğuna göre  $\sin 2\theta$  kaçtır?

11

