

DERS ADI	MATEMATİK	SÜRE: 1 DERS
Adı Soyadı: No:		ALDIĞI NOT:

1.

a)

$x^2 - 6x + 16 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Buna göre $x_1 \cdot \sqrt{x_2} + x_2 \cdot \sqrt{x_1}$ ifadesinin pozitif değeri kaçtır?

b)

$x + \frac{m}{x} = m$ denkleminin en az bir gerçel kökü varsa m hangi koşulu gerçektir?

2.

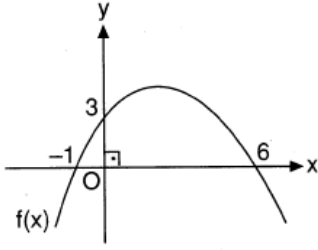
a)

$y = -x^2 + ax + b - 2$ parabolünün tepe noktası $T(-4, 4)$ olduğuna göre **Oy** eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

b)

$f(x) = x^2 + 2x + a - 1$ parabolü Ox eksenini kesmediğine göre **a** nın alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

3.



Şekilde $f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $f(3)$ kaçtır?

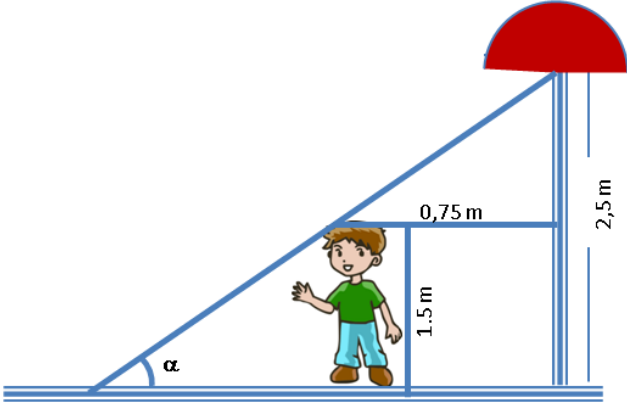
4.

$$\cot x + \frac{\sin x}{1 + \cos x} - \frac{1}{\sin x}$$

ifadesinin özdeşini yazınız?

5. “Bir A hareketlisinin t zamanına göre aldığı konum-zaman denklemi $x(t)=6.t-t^2$ bir başka B hareketlisinin ise yine t zamanına göre $x(t)=2t$ dir. Buna göre bu hareketliler $t=0$ anından kaç birim zaman sonra karşılaşırlar?” **probleminin çözümünü veren grafiği çizerek çözümü yapınız.**

6.



Boyu 1,5 metre olan İbrahim 2,5 metrelik lamba direğinin altında şekildeki gibi duruyor.

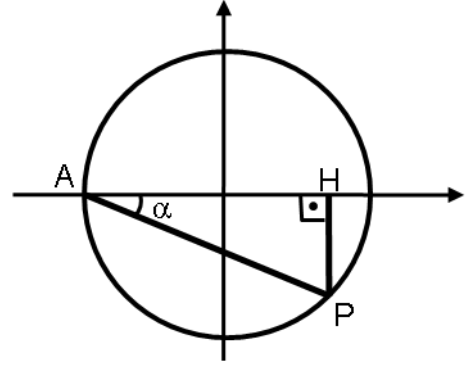
Yukarıdaki verilere göre $\sin \alpha$ değeri kaçtır?

7.

a) $\sin(35^\circ - x) = \cos(2x - 75^\circ)$ eşitliğine göre x 'in en küçük pozitif değeri kaç derecedir?

b) $(\sec^2 x - 1) \cdot (\csc^2 x - 1)$ ifadesinin özdeşini bulunuz?

8.



Yukarıda verilen birim çemberde $m(\angle PAH) = \alpha$ olduğuna göre; P noktasının koordinatını ifade ediniz.

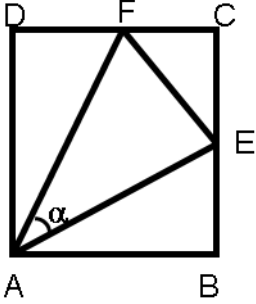
9.

a) $\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{3\pi}{4}$

$\tan 2x = \frac{12}{5}$ olduğuna göre;

$\tan x$ değeri kaçtır?

b)



ABCD kare
 $|BE|=|EC|=|FC|=|FD|$
 $m(\angle FAE) = \alpha$

Yukarıda verilenlere göre $\tan \alpha$ kaçtır?

10.

Dik üçgende trigonometrik oranları tanımlayınız.

Her soru eşit ve 10 puandır. BAŞARILAR