

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:

## MATBAZ LİSESİ

2. DÖNEM

11. SINIF

MATEMATİK

1.a YAZILI

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR.

ALDIĞI PUAN: .....

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

1.  $a = \sin(2564)$   
 $b = \cos(4328)$   
 $c = \tan(-4577)$   
 $d = \cot(277)$   
sayılarının işaretlerini belirleyiniz

4.  $x, y, z \in \mathbb{R}$   
 $x > y > z > 0$   
 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{15}$  olduğuna göre  $x$  en az kaçtır?

2. Aşağıdaki fonksiyonların periyotlarını bulunuz.

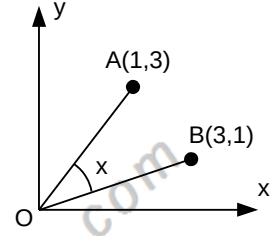
$$y = \sin^2(2x)$$
$$y = \cos^5(3 - 4x)$$
$$y = \tan^3\left(6x + \frac{5}{2}\right)$$
$$y = \cot\left(\frac{3x+4}{5}\right)$$

3.  $\left(\frac{\sin 210 + \tan 315 - \cos 270 \cdot \cot 405}{\sin 270 + \cos 150 \cdot \tan 240}\right) = ?$

5.  $\frac{\sin 40 \cdot \cos 50 + \cos^2 40}{\sin 31 \cdot \cos 61 - \cos 31 \cdot \cos 29} = ?$

6.  $(0,360)$  aralığında  $\sin^2 x = \cos^2 x - \frac{1}{2}$  denkleminin kaç çözümü vardır?

9. Şekle göre  $\tan x$  kaçtır?



7. "Pozitif reel sayılardan oluşan bir kümenin elemanlarının aritmetik ortalaması, geometrik ortalamasından küçük olamaz" önermesinin doğruluğu biliniyor.  
 $x, y$  birer pozitif reel sayı olsun.  
 $\frac{x}{2y} + \frac{8y}{x}$  toplamı en az kaç olabilir?

10.  $x$  bir reel sayı olmak üzere  $y=f(x)=\sin 3x$  fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

8.  $y=f(x)$  veriliyor.  
 $x^2 \cdot f(x) \geq 4 \cdot f(x)$  eşitsizliğinin çözüm kümesini bulunuz

