

**MATEMATİK DERSİ**  
**2011- 2012 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI 1. DÖNEM 2.YAZILI SINAVI**  
**SORULARIDIR**

Adı		Sınıfı	<b>12.SINIF</b>	GRUP	P	Puan:	
Soyadı		Tarih	19/12/ 2011				
No'su		Süre	40 Dakika				

**SINAV SORULARI**

1-)

$f(x)$  tek ve  $g(x)$  çift fonksiyon olmak üzere,

$$f(-2) + g(1) = 8$$

$$f(2) + g(-1) = 6$$

olduğuna göre,  $f(-2)$  kaçtır?

4-)

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = \begin{cases} 2x+1, & x \leq 1 \text{ ise} \\ ax+b, & 1 < x < 2 \text{ ise} \\ x^2, & x \geq 2 \text{ ise} \end{cases}$$

fonksiyonu her gerçekte (reel) sayı değeri için sürekli olduğuna göre,  $a - b$  kaçtır?

2-)

$f, \mathbb{R}$  den  $\mathbb{R}$  ye

$x \rightarrow f(x) = \frac{-2x}{x+a}$  biçiminde verilen bir fonksiyondur.

$f(x) = f^{-1}(x)$  olması için,  $a$  ne olmalıdır?

3-)

$a, b$  gerçekte (reel) sayılar olmak üzere,

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{(a-3)x^3 + 9x^2 - 3}{bx^2 - 3x - 4} = \frac{-3}{5}$$

olduğuna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?

5-)

$f(x) = x \cdot g^2(2x-1)$  fonksiyonu veriliyor.  
 $f(2) = 8$  ve  $f'(2) = 20$   
olduğuna göre  $g'(3)$  ün pozitif değerini bulunuz

6-)

$\left. \begin{aligned} x &= e^t \cos t \\ y &= e^t \cdot \sin 2t \end{aligned} \right\}$  ise  $\frac{dy}{dx}$  türevini bulunuz.

7-)

$(x-3)^2 + (y-4)^2 = 20$  çemberinin  $A(-1,6)$  noktasındaki türevi nedir?

8-)

$f(x) = \frac{\ln x}{x} + x \cdot \ln x$  ise  $f'(e)$  değeri kaçtır?

9-)

$f(x) = x^3 \cdot 3^x$  ise  $f'(1) = ?$

10-)

$f(x) = \cos(\sin x^3)$  ise  $f'(x)$  i bulunuz.