

Adı Soyadı:	
Sınıf-No:	12/B
Dönem:	I. DÖNEM(3.yazılı)

Tarih:	
Ders	MATEMATİK
Aldığı Puan:	

**2010-2011 DERS YILI LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ SINAV KÂĞIDI
SORULAR**

$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{\sqrt{x}-1}$ limitinin değeri kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) $\sqrt{2}$ E) 2

$f(x) = \begin{cases} x+3, & x > 3 \text{ ise} \\ 5, & x = 3 \text{ ise} \\ 2x+7, & x < 3 \text{ ise} \end{cases}$ olduğuna göre,
 $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) + \lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x \cdot \tan 3x}{x^2}$ limitinin değeri kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 3 D) 5 E) 6

$\lim_{x \rightarrow 3} (\ln(x-2) + x + 1)$ limitinin değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

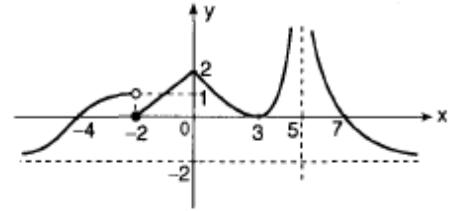
m, n gerçel sayılar, $n = 2m$ ve

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(2n-8)x^3 - x^2 + 7}{(m+1)x^3 + x + 3} = 1$ olduğuna göre,

m + n toplamı kaçtır?

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x + \sqrt{4x^2 + 9}}{\sqrt{x^2 + 1} - 2x}$ limitinin değeri kaçtır?

- A) -5 B) -3 C) -2 D) $-\frac{3}{2}$ E) -1



Yukarıdaki şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -2$ B) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = 2$
C) $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = 0$ D) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 0$
E) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -2$

$\lim_{x \rightarrow 0^+} \left(5^{-x} + 2^{\frac{-1}{x}} - x^3 \right)$ limitinin değeri kaçtır?

- A) $-\infty$ B) -1 C) 0 D) 1 E) 2.

$\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{1}{x-2} - \frac{12}{x^3-8} \right)$ limitinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{8}$

$f(x) = (x^2 + x + 2)^2$ ise $f'(1)$ kaçtır?

- A) 24 B) 20 C) 18 D) 16 E) 12

$f: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^3 - 2\sqrt{x}$ ise

$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

$f(x) = 3.\sin 5x + 4.\cos 2x$ ise $f'(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3.\cos 5x - 4.\sin 2x$
B) $3.\cos 5x + 4.\sin 2x$
C) $15.\sin 5x - 8.\cos 2x$
D) $15.\cos 5x + 8.\sin 2x$
E) $15.\cos 5x - 8.\sin 2x$

$\frac{d}{dt}(x^2 + 1)$ türevinin sonucu nedir?

- A) $2x$ B) 2 C) 1 D) 0 E) $-2x$

$f(x) = \sqrt[3]{2x-1}$ fonksiyonunun türevinin $x = 0$ için eşiti kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) $\frac{2}{3}$ D) 1 E) $\frac{3}{2}$

$f(x) = |x^2 - 3x + 4| + x^2 - x + 1$ ise

$\left. \frac{df(x)}{dx} \right|_{x=1}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

$f(x) = 4x^3 + 2x^2 + kx + p$ $f(1) = 20$

$f(x)$ fonksiyonunun grafiği $(0, 12)$ noktasından geçtiğine göre $k + p$ toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

$f(x) = \frac{x^2 + 4x}{3x - 5}$ ise $f'(2)$ kaçtır?

- A) 28 B) 14 C) 7 D) -14 E) -28

$f(x) = e^{x^3 + 4x + 1}$ ise $f'(0)$ kaçtır?

- A) $2e$ B) $4e$ C) $8e$ D) $2e^2$ E) $4e^2$

$f(x) = 4x + 2$, $g(x) = x^2 + 3$

olduğuna göre $(f \circ g)(x)$ in türevinin $x = 3$ için değeri kaçtır?

- A) 8 B) 16 C) 24 D) 32 E) 40

MATEMATİK - 1

1	A	B	C	D	E	11	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	12	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	13	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E

Her soru 5 puan değerindedir... Yanlışlar doğruyu götürmemektedir.

Bir matematikçi sanmaz fakat bilir. İnandırmaya çalışmaz çünkü ispat eder. Güveninizi beklemes. Belki dikkat etmenizi ister.

$f: [3, \infty) \rightarrow [1, \infty)$ $f(x) = x^2 - 6x + 10$

olduğuna göre, $(f^{-1})'(2)$ kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2