

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:

MATBAZ LİSESİ

1. DÖNEM

12. SINIF

MATEMATİK

1. YAZILI

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR.

ÇÖZÜM ADIMLARINIZ TAM OLMALIDIR. SADECE CEVABA PUAN VERİLMEZ.

ALDIĞI PUAN:

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE..

1. $f(x) = \begin{cases} 5x+2, & x < 0 \\ mx+n, & 0 < x < 1 \\ x^2 + \sqrt{x} + x + 2, & x > 1 \end{cases}$
şeklinde tanımlanan f fonksiyonu her reel sayı için limite sahipse m-n kaçtır?

4. $y = t^3 - t + 1$, $x = \ln(t + e^{2t}) + 1$ ise $\frac{dy}{dx}$ t=0 için kaçtır?

2. Uygun şartlarda $f(x) = x^3 + x^5 + x$ ise $(f^{-1})'(42)$ kaç olabilir?

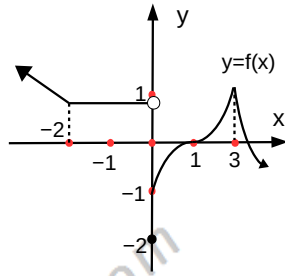
5. $f(x) = \sqrt{\cos 2x}$ olmak üzere, $f'\left(\frac{\pi}{6}\right)$ türev değeri kaçtır?

3. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + ax + 2}{x - 2} = k \in \mathbb{R}$ ise k kaçtır?

6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x + \sin 3x + \sin 5x \dots \sin 51x}{\tan 2x + \tan 4x + \tan 6x \dots + \tan 52x} = ?$

7. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{(9-3p)x^3 + (m-1)x^2 + kx - 4}{2-5x} \right) = 3$ ise p.m.k kaçtır?

8. $y=f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Bu fonksiyonun türevinin olmadığı noktadaki apsiser toplamı kaçtır?



9. $y = \cos 2x$ ise $\frac{d^{69}y}{dx^{69}} = ?$

10. P noktasından çizilen teğet x yarıçaplı çembere T noktasında değmektedir. $|PO| = 2x + 7$ ise $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{|PT|}{|PO|} = ?$

