

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:



Matematik

Türev 3

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR. KISMI PUAN VERİLMEZ

ALDIĞI PUAN:

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

1) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = |x^2 + ax - b|$
fonksiyonun en geniş türev aralığı
 $\mathbb{R} - \{-1, 1\}$ ise a.b çarpımı kaçtır?

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

2) Uygun şartlarda $y=f(x)$ olmak üzere, $\frac{x}{y} - \frac{y^2}{x} = 0$
ise $f'(1)$ kaçtır?

5) $f(x) = \frac{2x+3}{x^2-3}$ ise $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x) - f(2)}{x-2} = ?$

3) $y = t^3 - t + 1$, $t = \frac{\pi}{4} \cdot u$, $u = x^2 + 2$ ise
 $\frac{dy}{dx}$ in $x = \sqrt{6}$ için değeri kaçtır?

www.matbaa.com

6) $f(x) = \begin{cases} 3x-2 & x \leq 1 \\ \frac{x+2}{(x-2)^2} & x > 1 \end{cases}$
fonksiyonu reel sayılarda kaç noktada türevsizdir?

7) $f(x) = (x-1) \cdot (x-2) \cdot (x-3) \cdot \dots \cdot (x-10)$
olmak üzere, $f'(1)$ türev değeri kaçtır?

8) Uygun koşullarda $g(3) = -3$, $g'(3) = -4$ ve $f(x) = g^2(x^2 - 1)$ ise $f'(2)$ kaçtır?

9) $P(x)$ polinom fonksiyon ve türevi $P'(x)$ olmak üzere, $P(x) - P'(x) = 3x^2 - 11x + 9$ ise $P(x)$ polinomunu bulunuz?

10) Teorem $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\ln(x+h) - \ln x}{h} = \frac{1}{x}$

Yukarıdaki teoremi kullanarak $f(x) = \ln x$ fonksiyonu için $f^{(n)}(x)$ değerini n 'ye bağlı olarak bulunuz?
($f^{(n)}(x)$: f nin x 'e göre n . mertebe türevidir, n yeteri kadar büyük bir sayma sayısıdır.)