

2010 – 2011 ÖĞRETİM YILI
ZONGULDAK ATATÜRK ANADOLU LİSESİ
12/A SINIFI MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAV SORULARIDIR.

Adı Soyadı		Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Sınıf ve No		Puan											

24.12.2010

<p>1. $\lim_{x \rightarrow \left(\frac{\pi}{4}\right)^+} \frac{\sqrt{1 - \sin 2x}}{\cos 2x}$ ifadesinin değeri kaçtır?</p>	<p>4. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{3x + \tan 2x}{x^2 + \sin 5x} \right)$ ifadesinin değeri kaçtır?</p>
<p>2. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{6 \cdot 2^{x-1} - 2 \cdot 3^x}{2 \cdot 3^{x+1} + 5 \cdot 2^{x+2}}$ limitini hesaplayınız.</p>	<p>5. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\sin 3x + 7x - 4}{2x + 1} \right)$ ifadesinin değeri kaçtır?</p>
<p>3. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{4x^2 + 3x + 1} - 5x}{2x - 1 - \sqrt{x^2 - x}}$ limitini bulunuz.</p>	<p>6. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 4}{\sqrt{x^2 - 4x + 4}}, & x < 2 \text{ ise} \\ ax + 6, & x = 2 \text{ ise} \\ x^2 - 2b, & x > 2 \text{ ise} \end{cases}$ şeklinde tanımlı f fonksiyonu \mathbb{R} de sürekli ise $a + b$ kaçtır?</p>

<p>7. $f: R \rightarrow R$, $f(x) = \begin{cases} 2ax^2 + 3x, & x < 1 \text{ ise} \\ bx^3 + 4x, & x \geq 1 \text{ ise} \end{cases}$ şeklinde tanımlı f fonksiyonu $\forall x \in R$ için türevli olduğuna göre, $f'(-1) + f'(2)$ kaçtır?</p>	<p>9. a) $f(x^2 + 4) = (3x + 1) \cdot g(5x + 2)$ $f'(5) = -6$, $g'(-3) = 6$ olduğuna göre, $g(-3) = ?$</p> <p>b) $f: (-\infty, 0) \rightarrow R$, $f(x) = x^2 + 3x - 5$ olduğuna göre, $(f^{-1})'(13)$ kaçtır?</p>
<p>8. a) $f(x) = \sin^3 2x - \cos 2x$ ise $f'\left(\frac{\pi}{8}\right) = ?$</p> <p>b) $f(x) = \sqrt{(3x + \cos 3x)^3}$ ise $f'(0) = ?$</p>	<p>10. a) $f(x) = \frac{2x^2 - 3x}{1 - x}$ olduğuna göre, $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(-1 + h) - f(-1)}{h}$ ifadesinin değeri kaçtır?</p> <p>b) $x^3 - 2x^2y + 4xy^2 + 6x = 8xy + 3$ ise $F'(1, 2)$ kaçtır?</p>

=== BAŞARILAR ===

NOT: Her sorunun doğruluk değeri 10 puan ve süreniz bir ders saatidir.	Namık KARAYANIK
--	-----------------