

Çalışma Soruları

1) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 + \cos \pi x}{1-x} = ?$

2) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{2x^2-1} - 1}{x - \sqrt{2-x^2}} = ?$

3) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\tan x - 1}{4x - \pi} = ?$

4) $f(x) = \begin{cases} \arcsin \frac{1-x}{2}, & 0 < x < 3 \\ \frac{\pi}{2}, & x = 3 \\ \arctan \frac{x}{3-x}, & x > 3 \end{cases}$

5) $f(x) = \begin{cases} \sqrt{-x}, & x < 0 \\ 3-x, & 0 \leq x < 3 \\ (x-3)^2, & x \geq 3 \end{cases}$

6) $f(x) = \frac{1 - \arcsin(2-x)}{\sqrt{x^2-2x}}$ T.k.?

7) $f(x) = \arccos \frac{x-5}{2} + \log(6-x) + \sin \sqrt[3]{x-2}$ T.k.?

8) $f(x) = \arcsin(1-x) + \ln(\ln x)$ T.k.?

9) $y = y^2 - 2x$ eğrisinin $x+2y=1$ doğrusuna dik olan teğetleri bulun.

10) $(1.002)^3 - 2\sqrt{1.002} + 3$ yaklaşıklık değerini lineerleştirme ve diferansiyel yardımıyla bulun.

11) $f(x) = \left(\tan \frac{x}{2}\right)^{\arcsin 2x} \Rightarrow f'(x) = ?$

12) $f(x) = x\sqrt{8+x^2}$ fonksiyonunun tersinin mevcut olduğunu gösterin ve

$(f^{-1})'(3) = ?$

$x=3$ de süreklidir!

$x=0$ ve $x=3$ deki

sürekliliğini inceleyiniz ve

değerde süreklilik tipini belirleyiniz.