

ADI:

SOYADI:

SINIFI:12/ NO:

1. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sin(x^2 - 4)}{x - 2}$ limitinin değeri nedir?

2. $f(x) = \begin{cases} |x-2| + a & , x < 0 \\ \frac{x+6}{2} & , x \geq 0 \end{cases}$

fonksiyonu $x = 0$ için sürekli olduğuna göre, a kaçtır?

3. $f(x) = \sin^2 3x$ ise $f'(x)$ türev fonksiyonu nedir?

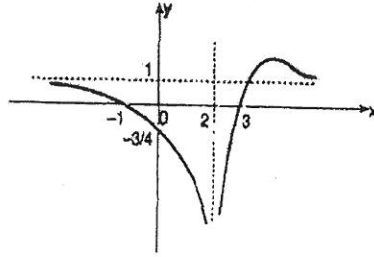
4. $f(2x + 1) = 4x^2 + 6x + 1$ olmak üzere, $f(x)$ fonksiyonunun $x = 1$ apsıslı noktasından geçen teğetinin denklemi nedir?

6. $f(x) = x^3 + mx^2 + x + 2$ fonksiyonunun dönüm noktasının apsıslı $x = -1$ ise m kaçtır?

7. $f(x) = \frac{x+2}{x-3}$ fonksiyonun düşey asimptotu nedir?

8. $\int \tan^2 x \, dx$ integralinin eşitini bulunuz.

9.



Şekildeki grafik aşağıdaki fonksiyonlardan hangisine ait olabilir?

A) $y = \frac{x^2 + x - 3}{(x - 2)^2}$

B) $y = \frac{x^2 - 2x - 3}{(x - 2)^2}$

C) $y = \frac{x^2 - 2x - 3}{2(x + 2)}$

D) $y = \frac{x^2 - x - 3}{(x + 2)^2}$

E) $y = \frac{x^2 - 3x - 2}{(x - 2)^2}$

10. $f(x) = x^2 - 6x + 4$ fonksiyonunun artan ve azalan olduğu aralıkları bulunuz.

10. $f'(x) = 2x + 1$ ve $f(1) = 3$ ise $f(x)$ fonksiyonunu bulunuz.