

Öğrenci No :

Adı, Soyadı :

Aşağıdaki soruları çözdükten sonra cevaplarını bırakılan boşluklara yazınız.

1. $f(x) = \sin(\arccos(x+3))$ fonksiyonunun tanım kümesi, $T_f = \dots\dots\dots$ 2. $\lim_{x \rightarrow a} (a^3 - x^3) \tan \frac{2\pi x}{5a} = \dots\dots\dots$ 3. $e^{x+y} + \arcsin\left(\frac{y}{x}\right) = 0$ ise $\frac{dy}{dx} = \dots\dots\dots$ 4. $y = 3\cos t + \sin t$
 $x = 2\sin t - 5\cos t$ ise $\frac{d^2 y}{dx^2} = \dots\dots\dots$ 5. $y = (e^{2x})^{\cos x} + (\ln x)^{\sin x}$ ise $y' = \dots\dots\dots$

6. Rolle Teoremi:

.....

.....

7. $f(x) = e^{x^3-3x^2-5}$ fonksiyonu

aralığında artan, aralığında azalandır.

8.

 $\lim_{x \rightarrow \pi^+} \left(3^{\frac{1}{\cos x}} - 2^{\tan x} + \ln x \right) = \dots\dots\dots$

Aşağıdaki soruları altında bırakılan boşluklara cevaplayınız.

1. Diferensiyeli kullanarak,

 $t = (1.9)^4 - 3(1.9)^2 + 2(1.9)$ ifadesini yaklaşık olarak hesaplayınız.2. $f(x) = \frac{5x}{(x+1)^2}$ fonksiyonunun değişim tablosunu yaparak grafiğini çiziniz.