

Ad-Soyad :

Numara :

MAT 210 Mesleki Yabancı Dil II Bütünleme Sınavı Cevap Anahtarı

02.07.2022

NOT : Her soru 10 puan, süre 60 dakikadır. Başarılar dilerim.

Aşağıdakilerin Türkçe okunuşlarını yazınız.

1) The graphs of the trigonometric functions $\sin x$ and $\cos x$ are shown in Figure 1.
 $\sin x$ ve $\cos x$ trigonometrik fonksiyonlarının grafikleri Şekil 1 de gösterilmiştir.

2) If $f(x)$ has a limit at the point c and if $\lim_{x \rightarrow c} g(x) = 0$ then $\lim_{x \rightarrow c} (f(x)g(x)) = 0$.

Eğer $f(x)$ in c noktasında limiti varsa ve eğer $\lim_{x \rightarrow c} g(x) = 0$ ise $\lim_{x \rightarrow c} (f(x)g(x)) = 0$ dir.

3) It follows from the above formula that the greatest integer function is continuous from the right, but not from the left.

Yukarıdaki formülden en büyük tamsayı fonksiyonu sağdan süreklidir ama soldan sürekli değildir.

4) Show that the graph of a nonzero function f cannot be symmetric about the x axis.

Sıfır olmayan bir f fonksiyonunun grafiğinin x eksenine göre simetrik olamayacağını gösteriniz.

5) Let f be a continuous function on a closed interval $I = [a, b]$ and consider the difference $f(b) - f(a)$ between the values of f at the endpoints of I .

f kapalı bir $I = [a, b]$ aralığı üzerinde sürekli olsun ve f in I nin uç noktaları arasındaki $f(b) - f(a)$ farkını düşünelim.

6) Find a point c satisfying the mean value theorem for the function $f(x) = x^2$.

$f(x) = x^2$ fonksiyonu için ortalama değer teoremini sağlayan bir c noktası bulunuz.

7) Use Rolle's theorem to show that the equation $x^3 + x^2 + x + 1 = 0$ has a real root, but no more than one.

Rolle teoremini kullanarak $x^3 + x^2 + x + 1 = 0$ denkleminin sadece bir reel kökü olduğunu gösteriniz.

8) If f is a function whose domain is an interval I , then an absolute extremum of f taken at an interior point of I is automatically a local extremum of f .

f tanım kümesi bir I aralığı olan fonksiyon ise o zaman f in I nin bir iç noktasındaki bir mutlak ekstremumu otomatik olarak f in bir yerel ekstremumudur.

9) f is increasing on an interval I if f' is positive at every interior point of I .

Eğer I aralığının her noktasında f' pozitif ise f bu I aralığı üzerinde artandır.

10) As an exercise use either the first or the second derivative test to verify that the function f has a local maximum at $x=2$.

Alıştırma olarak f fonksiyonunun $x=2$ de bir yerel maksimuma sahip olduğunu göstermek için birinci veya ikinci türev testini kullanınız.