

Mat 111***İkinci Arasınav***24 Temmuz 2012

ADI SOYADI : _____
ÖĞR NO : _____
BÖLÜM : _____
İMZA : _____

S1	S2	S3	S4	SONUÇ
20	25	25	30	100

1. $x^2 + xy + y^2 = 7$ denklemi ile implisit olarak tanımlı $y = y(x)$ eğrisinin
(a) x -ksenini kestiği noktaları bulunuz.

(b) bu noktalardaki teğetleri paralel midir? Neden? (20puan) (212/57).

2.a) Ortalama Değer Teoreminin ifadesini yazınız.

b) $f(x) = \sqrt{x-1}$ fonksiyonu $[1, 3]$ aralığında ortalama değer teoreminin hipotezlerini sağlar mı? Eğer sağlarsa teoremdeki c sayısını bulunuz (25 puan) (260/4)

3. $f(x) = \sqrt[3]{x}$ fonksiyonunun lineerleştirmesini kullanarak $\sqrt[3]{8.5}$ 'in yaklaşık değerini bulunuz.(25puan)
(173/11)

4. $y = \frac{x^3}{3x^2 + 1}$ fonksiyonu veriliyor.

a) Bu fonksiyonun asimptotlarını bulunuz.

b) koordinat eksenlerini kestiği noktaları, artan, azalan olduğu aralıkları ve büküm noktalarını bulunuz.

c) grafiğini çizmek için gerekli olan tabloyu çiziniz.

d) grafiğini çiziniz. (30puan) (275/36)