MATEMATİK 2 ( B GRUBU-İKİNCİ ÖĞRETİM)

ÖĞRETİM ÜYESİ: PROF DR MEHMET ÖZEN

Aşağıda belirtilen her konu başlığından (alt başlıklar dahil) 2 adet soru (toplamda 52 adet soru) ve çözümlerinin yazımıdır. Ödevin yazım şeklinde serbestsiniz. İsteyen WORD’de yazabilir ya da elde yazıp sayfaların fotoğraflarını tek bir PDF dosyası haline getirip gönderebilir (Fotoğrafı PDF ye dönüştüren uygulamalardan yararlanılabilir CAM SCANER veya ADOBE SCAN gibi). Göndereceğiniz dosyaların (WORD ya da PDF) adı, İSİM\_SOYİSİM\_ÖĞRENCİNO şeklinde olmalıdır. Örneğin MEHMET ÖZEN \_123456789 şeklinde. Ödevin son teslim tarihi 10 Mayıs Pazar günü saat 23:59 dur. 11 Mayıs veya sonrasında gönderilecek ödevler KESİNLİKLE değerlendirilmeye alınmayacaktır. Benzer soruların yazılması halinde karşılaştırma yapan programların mevcut/kullanılabilir olduğunu da hatırlatmak isterim. AYRICA ELLE YAZANLAR YAZILARI VE GRAFİKLERİ NET ANLAŞILABİLİR OLMASI GEREKMEKTEDİR. YAZILAR VE GRAFİKLER DE NOT VERİRKEN DEĞERLENDİRİLECTİR.

İyi çalışmalar

Virüsten Uzak Olun ….. Sağlıcakla Kalın…

**Konular**

Belirsiz integralde;

1. Değişken Değiştirme Metodu

2. Kısmi İntegrasyon Metodu

3. Rasyonel Fonksiyonların İntegrali

Trigonometrik Fonksiyonların İntegrali

4.1. ile hesaplanan İntegraller

4.2. ile hesaplanabilen İntegraller

4.3. sinx ya da cosx e göre tek () gibi olan

fonksiyonların integralleri

İrrasyonel Fonksiyonların İntegrali

5.1. Eğer integral şeklinde bir ifade içeriyorsa

5.2. Eğer integral şeklinde bir ifade içeriyorsa

5.3. Eğer integral şeklinde bir ifade içeriyorsa

5.4.  şeklindeki integraller

5.5.  şeklindeki integraller

6.1. Belirli İntegralde değişken değiştirme

6.2. Belirli İntegralde kısmi integrasyon

Belirli İntegral Yardımı ile Alan Hesabı

6.3. Eğri ile *x*-ekseni arasında kalan alan

6.4. Düşey doğrularla taranan bölgelerin alanı

6.5. Yatay doğrularla taranan bölgelerin alanı

Dönel Cisimlerin Hacimleri

Disk Metodu

7.1. Bölgenin *x*-ekseni etrafında döndürülmesi ile oluşan cismin hacmi

7.2. Bölgenin *y*-ekseni etrafında döndürülmesi ile oluşan cismin hacmi

Kabuk Metodu

7.3. Bölgenin *x*-ekseni etrafında döndürülmesi ile oluşan cismin hacmi

7.4. Bölgenin *y*-ekseni etrafında döndürülmesi ile oluşan cismin hacmi

8. Yay Uzunluğu

9. Yüzey Alanı

Has Olmayan İntegraller

10.1. Birinci Tip has olmayan integral

10.2. İkinci Tip has olmayan integral

Çok Değişkenli Fonksiyonlar.

11.1. Çok değişkenli fonksiyonlarda tanım aralığı

11.2. Çok değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik