

MAT181 ANALİZ I
YARIYIL SONU SINAVI SORULARI

1) Aşağıdaki limiti ve integralleri hesaplayınız:

a) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{(x+1)\sin(x+1)}{\sin(x^2-1)}$

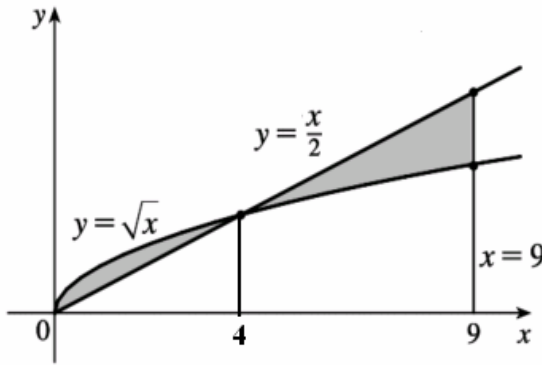
b) $\int x e^{3x} dx$

c) $\int \frac{(\ln(2x+1))^2}{2x+1} dx$

d) $\int \frac{x-1}{2x(x+1)} dx$

e) $\int_1^{\infty} \frac{dx}{x^2}$

2)



$y = \sqrt{x}$ eğrisi ile $y = \frac{x}{2}$ ve $x = 9$ doğrularının sınırladığı şekildeki taralı bölgenin alanını bulunuz.

3) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1} (n!)^2}{(2n)!}$ serisinin mutlak yakınsak olup olmadığını inceleyiniz.

4) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n}$ kuvvet serisinin yakınsaklık aralığını bulunuz.

1.soru	2.soru	3.soru	4.soru
50 puan	20 puan	10 puan	20 puan

Başarılar dilerim...
Yrd. Doç. Dr. Gülay İlona Telsiz Kayaoğlu