

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:



Matematik
İntegral 1

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR. KISMI PUAN VERİLMEZ

ALDIĞI PUAN:

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

1) $\frac{d}{dx} \int (x^2 - 5x + 4) dx$ işleminin sonucu kaçtır?

4) $f(x)$ fonksiyonunun $A(2, -1)$ noktasındaki teğeti x eksenine ile pozitif yönde 45 derecelik açı yapmaktadır. $f'(x) = 6x$ olduğuna göre $f(-1)$ kaçtır?

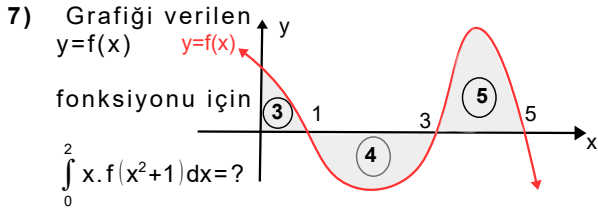
2) $\int \left(\frac{1}{1 + \tan^2 x} + \frac{1}{1 + \cot^2 x} \right) dx$ integralini hesaplayınız.

www.matbaa.com

5) $y = x^2$ ve $y = \sqrt{x}$ fonksiyonu ile sınırlanmış bölgenin alanı kaçbirim karedir?

3) $\int_{-1}^2 |x - 1| dx$ integralinin değeri kaçtır?

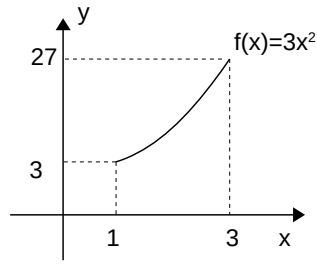
- 6) $\int f(x)dx=x^3-5x+4$ olduğuna göre $y=f(x)$ fonksiyonunun yerel minimum noktasının apsisi kaçtır?



- 8) $\int_0^2 \left(\frac{x}{\sqrt{1+x}} \right) dx$ integralini hesaplayınız

- 9) $P(x)$ 5.dereceden polinomdur.
 $g(x)=\int P(x)dx$ olduğuna göre $\text{der}[g(x^2+x)]$ kaçtır?

10)



$f:[1,3] \rightarrow [3,27]$, $f(x)=3x^2$ fonksiyonun grafiği verilmiştir. $[1,3]$ aralığı eşit uzunlukta iki alt aralığa bölünüp, bu alt aralıkların orta noktaları x_1 ve x_2 olarak işaretleniyor.daha sonra her bir alt aralığı taban kabul eden ve yükseklikleri sırasıyla $f(x_1)$ ve $f(x_2)$ birim olan iki dikdörtgen çiziliyor. Bu dikdörtgenlerin alanları toplamı A ve $f(x)$ fonksiyonu ile x eksenini arasında kalan bölgenin alanı B olduğuna göre, $A-B$ kaçtır?