

## ÖDEV SORULARI

1.  $\int \sec^5 x \tan x dx = ?$
2.  $\int x^2 2^{x^3-1} dx = ?$
3.  $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{x(1-x)}}$  integralinin yakınsaklık durumunu inceleyiniz.
4.  $\int \frac{x+1}{\sqrt{9-x^2}} dx = ?$
5.  $\int \frac{dx}{x^4-3x^3} = ?$
6.  $\int_{-1}^2 (3x^2 - 4x + 2) dx = ?$
7.  $f(x) = e^{3x}$  fonksiyonunun  $[-2, 2]$  aralığındaki ortalama değerini bulunuz.
8.  $\int_e^{e^2} \frac{dt}{t \ln t} = ?$
9.  $y = \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}}$  eğrisinin  $x = 0$  ve  $x = 8$  apsisli noktaları arasındaki yay uzunluğunu bulunuz.
10.  $y = x(2-x)$ ,  $y = 0$ ,  $x = 0$ ,  $x = 2$  ile sınırlanan bölgenin  $x$ -ekseni ve  $y$ -ekseni etrafında döndürülmesiyle oluşan döneel cisimlerin hacimlerini bulunuz.