

12.Sınıf 2.Dönem 3.Sınav (matematik)

Soru:1. **f(x)=** $f(x) = \int (x^2 + 2x + \ln x).dx$ **ise** $f''(1) = ?$

Soru:2 $\int_1^4 \left(\frac{|x-3|}{x-3} + x \right) dx = ?$

Soru:3. $\int x^3 . e^{2x} . dx = ?$ **(Kısmi İntegral Alma yöntemi)**

Soru:4. $\int \frac{3x+12}{x^2 - x - 2} dx = ?$ **(basit kesirlere ayırma yöntemi)**

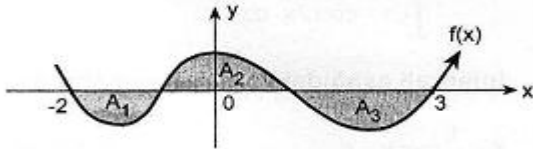
Soru:5. $\int_{-1}^1 \frac{3x^5 + 1}{x^3} dx = ?$

Soru:6. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin 3x - \cos 4x).dx = ?$

Soru:7. $\int (\tan x + 3)dx = ?$

Soru:8. $f(x) = x^2 - 2x - 3$ parabolü, $x=2$ ve $x=4$ doğruları ile x eksenini arasında kalan bölgenin alanını bulunuz.

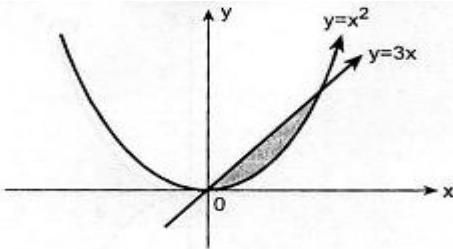
Soru:9.



Şekildeki $f(x)$ fonksiyonun grafiğinde $A_1 + A_3$ alanlar toplamı 20 br^2 toplam taralı alan 32 br^2 olduğuna göre,

$\int_{-2}^3 f(x) dx$ integralinin değeri nedir?

Soru:10.



Şekilde $y = x^2$ eğrisi ve $y = 3x$ doğrusu arasında kalan taralı alanı hesaplayınız?

NOT: Her sorunun doğru yanıtı 10 puandır. Süre 40 dakikadır. BAŞARILAR