

Polinom Bölmesi ve Basit Kesirlere Ayırma Metodu ile İntegral Alma

Çalışma Kağıdı-1

1. Aşağıdaki integrallerin sonucunu polinom bölmesi metodunu kullanarak bulunuz.

a) $\int \frac{3x+1}{x+2} dx =$

b) $\int \frac{x^2+3x-2}{x+4} dx =$

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

d) $\int \frac{x^3}{x-1} dx =$

e) $\int \frac{5x^2-x+1}{x^2+1} dx =$

2. Aşağıdaki integrallerin sonucunu basit kesirlere ayırma metodunu kullanarak bulunuz.

a) $\int \frac{3x+1}{x^2-3x-4} dx =$

b) $\int \frac{1}{x^2-4} dx =$

c) $\int \frac{x}{x^2-1} dx =$

d) $\int \frac{2x+1}{x^3-1} dx =$

e) $\int \frac{3x-2}{x^3+x} dx =$

f) $\int \frac{3x-2}{(x+2)^2} dx =$

$$3. \int \frac{x^2}{1-x^2} dx =$$

$$4. \int \frac{dx}{(x+1).(x^2+1)} =$$

$$5. \int \frac{x^2+1}{(x+1)^2.(x-1)} dx =$$

$$6. \int \frac{dx}{x.(x^2+1)^2} =$$

$$7. \int \frac{(1+x)^2}{1+x^2} dx =$$