

解析学I (担当:近藤) #10
2006年6月29日

[I] 次の不定積分を求めよ .

(1) $\int \frac{dx}{x}$

(2) $\int \frac{dx}{x^2}$

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

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

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

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

[II] 次の不定積分を求めよ .

(1) $\int \frac{5x - 4}{2x^2 + x - 6} dx$

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

(3) $\int \frac{x - 11}{x^3 + 1} dx$

(4) $\int \frac{dx}{(1 + x^2)^3}$

(5) $\int \frac{1}{x^3(x^2 + 1)} dx$