

微積分 I (20891) 課題

2012.11.28

1* 次の不定積分を求めよ.

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

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

2* 部分積分法を用いて, 次の不定積分を求めよ.

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

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

3* 置換積分法を用いて, 次の不定積分を求めよ.

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

(2) $\int e^x \log(1 + e^x) dx$

4 不定積分 $\int x \tan^{-1} x dx$ を求めよ.

5 不定積分 $\int \frac{dx}{\sin^3 x}$ を求めよ.