

微積分 I (20849) 課題

2011.12.14

1* 次の不定積分を求めよ.

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

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

2* 次の不定積分を求めよ.

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

$$(2) \int \frac{x}{x^2-6x+10} dx$$

3* 不定積分 $\int \frac{2x^2}{(x+1)^2(x^2+1)} dx$ を求めよ.

4 次の不定積分を求めよ.

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

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

5 不定積分 $\int \frac{dx}{(1+\cos x)^2}$ を求めよ.