

数学分析-习题 6

课程助教 徐業釗

2023 年 12 月 19 日

1.

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

2.

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

3.

$$\int e^{2x} \cos 3x dx$$

4.

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

5.

$$\int \frac{x^2}{\sqrt{1 - x^2}} dx$$

6.

$$\int \frac{\ln x}{x^2} dx$$

7.

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

8.

$$\int \frac{\cos^3 x}{\sin x} dx$$

9.

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

10.

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