微积分 II

2017-2018 学年(下)

姓名: 专业: 学号:

## 第 02 周作业

应于 23-03-2018 提交

练习 1. 求不定积分

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

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

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

**练习 2.** 求不定积分 (1) 
$$\int \frac{x^2}{x^2+1} dx$$
, (2)  $\int \frac{1}{x^2(1+x^2)} dx$ .

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

**练习 3.** 求不定积分 (1) 
$$\int (e^x + 5^{-x})2^x dx$$
, (2)  $\int (2^x + 3^x)^2 dx$ .

(1) 
$$\int (3-2x)^{5/2} dx$$
.

**练习 4.** 求不定积分 (1) 
$$\int (3-2x)^{5/2} dx$$
, (2)  $\int \frac{1}{\sqrt[3]{7-5x}} dx$ , (3)  $\int \sin(\frac{3}{2}x) dx$ 

$$(3) \int \sin(\frac{3}{2}x) dx$$