微积分 II 2016-2017 学年 (下) 姓名: 专业: 学号:

第 02 周作业

应于 13-03-2017 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) $\int \sin(\frac{3}{2}x) dx$

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