

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第3章 1 「不定積分」 第1回

1. 教科書 p.83 不定積分の公式 (1) を用いて、次の不定積分を求めよ.

$$(1) \int 2dx$$

$$(2) \int 3dx$$

$$(3) \int 1dx$$

$$(4) \int (-1)dx$$

$$(5) \int 0dx$$

$$(6) \int xdx$$

$$(7) \int x^2dx$$

$$(8) \int x^3dx$$

$$(9) \int \frac{1}{x}dx$$

$$(10) \int e^x dx$$

$$(11) \int \sin x dx$$

$$(12) \int \cos x dx$$

2. 次の不定積分を求めよ.

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

$$(2) \int \sqrt{x^3} dx$$

$$(3) \int \sqrt[3]{x} dx$$

$$(4) \int \frac{1}{x\sqrt{x}} dx$$

3. 教科書 p.84 不定積分の性質を用いて、次の不定積分を求めよ.

$$(1) \int (2x + 3) dx$$

$$(2) \int (x^2 - 2x + 3) dx$$

$$(3) \int (2 \sin x + e^x) dx$$

$$(4) \int \left(\cos x + \frac{1}{x} \right) dx$$

4. 次の不定積分を求めよ.

$$(1) \int (2x - 5)^3 dx$$

$$(2) \int \sin 2x dx$$

$$(3) \int e^{2x} dx$$

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