

数学 II-1,2 [ No.07 微積分 (4) 不定積分, 定積分 (教 pp.161~174)]

学籍番号 \_\_\_\_\_

得点:

氏名 \_\_\_\_\_ カナ氏名 \_\_\_\_\_

1. 次の不定積分を求めなさい.

(a)  $\int 4x^2 dx$

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

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

2.  $3x^2 - 1$  の不定積分  $F(x)$  のうちで,  $F(1) = 2$  という条件を満たすものを求めなさい.

3. 次の定積分を計算しなさい.

$$\int_0^1 (x^3 - 3x^2 + 2x + 1) dx$$

4.  $a > 0$  を定数とするとき次式が成り立つことを確かめなさい.

$$\int_{-a}^a x^6 dx = 2 \int_0^a x^6 dx$$