

# 2000年度

## ① お茶の水女子大学

### 2000年前期

- 5 (1) 実数全体で定義された関数  $f(x)$  の  $x=a$  における微分係数  $f'(a)$  の定義をのべよ。
- (2) 関数  $f(x), g(x)$  が微分可能なとき、(1)に基づいて次の等式が成り立つことを示せ。
- $$[f(x)g(x)]' = f(x)'g(x) + f(x)g(x)'$$

## ② 横浜国立大学・経済

2 数列  $\{a_n\}$  を

$$a_0=1, a_n = \sum_{k=2}^n 3^k a_{n-k} \quad (n=1, 2, 3, \dots)$$

で定める。次の問に答えよ。

- (1)  $a_1, a_2, a_3$  をそれぞれ求めよ。
- (2)  $a_n$  を求めよ。