

2018年 第1問

1 次の関数 $f(x)$ について、以下の問に答えよ。ただし、 a は $1 < a < 2$ を満たす定数とする。

$$f(x) = 2x^3 - 3(a+1)x^2 + 6ax$$

- (1) $f(x)$ の導関数を求め、それを因数分解せよ。
- (2) $f(2)$ を求めよ。
- (3) $0 \leq x \leq 2$ における、 $f(x)$ の最大値を求めよ。
- (4) $0 \leq x \leq 2$ における、 $f(x)$ の最小値を求めよ。