

2014年薬学部（A日程）第4問

4  $k$  を正の定数とする.  $f(x) = 2x^3 - 12kx^2 + 18k^2x$  とするとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) 関数  $f(x)$  の極大値および極小値を求めよ.
- (2) 関数  $f(x)$  が極大となるグラフ上の点を通り,  $x$  軸と平行な直線が再びこのグラフと交わる点の座標を求めよ.
- (3) 区間  $0 \leq x \leq 8$  における  $f(x)$  の最大値を求めよ.