

2018年文系第3問

3  $f(x) = 2x^2 - 4x + 3$  について、次の問いに答えよ。

- (1) 関数  $y = f(x)$  のグラフを  $x$  軸方向に 1,  $y$  軸方向に  $-3$  だけ平行移動させたグラフの関数を  $y = g(x)$  とするとき、 $g(x)$  の式を求めよ。
- (2) 関数  $y = f(x)$  のグラフと関数  $y = |g(x)|$  のグラフの共有点の座標を求めよ。
- (3)  $a$  を定数とする。関数  $y = |g(x)|$  のグラフと直線  $y = \frac{1}{2}x + a$  の共有点の個数を求めよ。