



2013年人文学部第1問

1  $a, b$  を実数とし,  $i$  を虚数単位とする. 2次方程式  $x^2 + ax + b = 0$  の解の1つが  $1 - \sqrt{2}i$  であるとき, 以下の問いに答えよ.

- (1)  $a, b$  の値を求めよ.
- (2) 2次関数  $y = x^2 + ax + b$  のグラフの軸と頂点を求め, そのグラフをかけ.
- (3) 曲線  $y = x^2 + ax + b$  と直線  $y = 3$  とで囲まれた部分の面積を求めよ.