



2013年教育・生物資源 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.