



2014年薬学部以外（A日程）第3問

3 放物線  $y = x^2 + ax - 1$  と直線  $y = x + b$  について、次の問いに答えよ。

- (1) 放物線と直線が2つの交点を持つための条件を、 $a$  と  $b$  を用いて表せ。
- (2) 2つの交点の距離が1となるための条件を、 $a$  と  $b$  を用いて表せ。
- (3) 2つの交点を結んだ線分の midpoint がちょうど原点となるときの  $a$  と  $b$  の値をそれぞれ求めよ。