



2012年 文学部 (A日程) 第2問

2 放物線  $y = ax^2 - 6x + 7$  と直線  $y = bx + c$  が2点  $A(1, 2)$ ,  $B(4, d)$  で交わっている.  $a, b, c, d$  を定数とするとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $a, b, c, d$  の値を求めよ.
- (2) この放物線の頂点の座標を求めよ.
- (3) 点  $P$  が  $1 \leq x \leq 4$  の区間において放物線上を動くとき,  $\triangle APB$  の面積の最大値を求めよ. また, そのときの点  $P$  の座標を求めよ.