



2011年 政治経済学部 第2問

2 曲線 $C: y = x^2$ 上に, 3点 $A(a, a^2)$, $B(b, b^2)$, $B'(-b, b^2)$ が与えられている. ただし, $-b < a < 0 < b$ とする.

- (1) A, B を結ぶ直線 l の方程式は, である.
- (2) 点 $P(p, p^2)$ を通り, y 軸に平行な直線が l と交わる点を Q とする. ただし, $a < p < b$ とする. PQ の長さは, である.
- (3) A, B を固定して, P が C 上で A, B の間を動くとき, $\triangle ABP$ の面積の最大値は, である.
- (4) B, B' を固定して, A, P が C 上で B, B' の間を動くとき, 四角形 $BB'AP$ の面積の最大値を求めよ. またこのときの A, P の位置を求めよ.