2011年 政治経済学部 第2問

$\boxed{2}$ 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，$\boxed{}$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，$\boxed{}$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，△ABPの面積の最大値は，$\boxed{}$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．