



2015年 商学部 第2問

2 座標平面上に3点 $O(0, 0)$, $A(4, 0)$, $B(0, 3)$ がある. 実数 a, b に対し, 点 $P(4a, 3b)$, 点 $Q(4a-4, 3b)$, 点 $R(4a, 3b-3)$ をとる. 三角形 PQR と三角形 OAB の共通部分が六角形となるとき, 六角形の面積を S とする. 次の設問に答えよ.

- (1) S を a, b を用いて表せ.
- (2) S を最大とする a, b の値と, そのときの S の値を求めよ.