

2012年第2問

2 原点を  $O$  とする座標平面上の 2 点  $A(2, 0)$ ,  $B(0, 2)$  に対して, 線分  $OA$  上の点  $P$  と線分  $OB$  上の点  $Q$  を, 直線  $PQ$  が三角形  $OAB$  の面積を二等分するようにとる. 下の問いに答えよ.

- (1) 点  $Q$  の  $y$  座標が  $t$  のとき, 直線  $PQ$  の方程式と  $t$  の値の範囲を求めよ.
- (2) (1) で求めた範囲で  $t$  を動かすとき, 直線  $PQ$  が通る点全体の領域を求め, 図示せよ.