

2 次の各問に答えよ。

- (1) 平面上で座標の原点を  $O$  とし, 第 1 象限内にある点  $A$  の座標を  $(a, b)$  とする。  $A$  を通って  $x$  軸の正の部分,  $y$  軸の正の部分とそれぞれ  $P, Q$  で交わる直線を引いて, 三角形  $OPQ$  の面積が 1 になるようにするには, 直線  $PQ$  の傾き (勾配) をどのような値にとればよいか。また, このようなことが可能であるための点  $A$  の存在範囲を求めて, これを図示せよ。
- (2) ある試験で  $A$  組と  $B$  組の全員が受験し, その成績の平均点を少数第 2 位以下を四捨五入して求めたところ, 全体では 73.2,  $A$  組では 70.5,  $B$  組では 75.6 であった。 $A, B$  2 組の人数の合計が 100 人ならば,  $A$  組の人数はどのような範囲にあるか。