



2016年教育（数学）第1問

1 座標平面上に5点 $O(0, 0)$ ,  $A(5, 0)$ ,  $B(0, 11)$ ,  $P(m, 0)$ ,  $Q(0, n)$ をとる. ただし,  $m$ と $n$ は $1 \leq m \leq 5$ ,  $1 \leq n \leq 11$ を満たす整数とする.

- (1) 三角形 $OAB$ の内部に含まれる格子点の個数を求めよ. ただし, 格子点とは $x$ 座標と $y$ 座標がともに整数である点のことであり, 内部には辺上の点は含まれない.
- (2) 三角形 $OPQ$ の内部に含まれる格子点の個数が三角形 $OAB$ の内部に含まれる格子点の個数の半分になるような組 $(m, n)$ をすべて求めよ.