

# 早稲田大学

2011年 スポーツ科学学部 第7問

7 座標平面上の点  $(x, y)$  の両座標とも整数のとき、その点を格子点という。本問では、「領域内」とはその領域の内部および境界線を含むものとする。

(1) 不等式  $|x| + 2|y| \leq 4$  の表す領域を  $D$  とする。領域  $D$  内に格子点は  個ある。

(2)  $n$  を自然数として、不等式  $|x| + 2|y| \leq 2n$  の表す領域を  $F$  とする。領域  $F$  内の格子点の総数は  $(\text{ハ})n^2 + (\text{ヒ})n$  個である。