



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.