

2020年度 北海道大学 前期理系 第2問

問題 座標平面上の2点 $\left(\frac{1}{16}, 0\right)$, $\left(0, \frac{1}{9}\right)$ を通る直線 l を考える。

- (1) l 上にある格子点の座標をすべて求めよ。ただし、格子点とはその点の x 座標と y 座標がともに整数であるような点のことである。
- (2) l 上の格子点のうち、原点との距離が最小となる点を A とする。また、 l 上の A 以外の格子点のうち、原点との距離が最小となる点を B とする。さらに、 A の x 座標と B の y 座標をそれぞれ x 座標と y 座標とする点を C とする。三角形 ABC の内部および周上にある格子点の個数を求めよ。

N_hokudai2020A_02.pbm