

- 5  $xy$  平面上,  $x$  座標,  $y$  座標がともに整数であるような点  $(m, n)$  を格子点とよぶ.
- 各格子点を中心として半径  $r$  の円がえがかれており, 傾き  $\frac{2}{5}$  の任意の直線はこれらの円のどれかと共有点をもつという. このような性質をもつ実数  $r$  の最小値を求めよ.