

xy 平面上で原点から傾き a ($a > 0$) で出発し折れ線状に動く点 P を考える。ただし、点 P の y 座標はつねに増加し、その値が整数になるごとに動く方向の傾きが s 倍 ($s > 0$) に変化するものとする。

P の描く折れ線が直線 $x = b$ ($b > 0$) を横切るための a, b, s に関する条件を求めよ。

(東京大)