

x 軸平面上の点 $P_i = (x_i, y_i)$ ($i=0, 1, \dots, 360$) を考える。

$P_0 = (0, 0)$ とする。

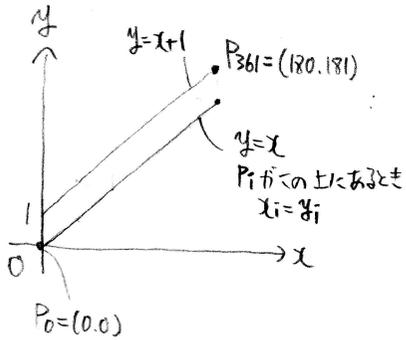
左から $i+1$ ($0 \leq i \leq 360$) 個目が白石のとき $P_{i+1} = (x_i+1, y_i)$, 黒石のとき $P_{i+1} = (x_i, y_i+1)$ とする。

x_i, y_i は左から i 個目までの白色の数, 黒色の数となる。

$P_{360} = (180, 181)$

$x_i = y_i$ か $y_{i+1} = y_i + 1$ であるならば左から $i+1$ 個目は黒石である。

(水と、水より右にある碁石をすべて除くと、残りは白石と黒石が同数となる。 — ①)



P_0, P_1, \dots, P_{360} を順番に結んだ折れ線を考えてみる。

左図より $x_i = y_i$ か $y_{i+1} = y_i + 1$ をみたす i が
少なくとも一つ存在する。 — ②

①②より題意は示された。