１０

第１章　数列　２・いろいろな数列

8 格子点の個数（その１）

（１／２）■　格子点の個数【１型】　■

格子点の個数【１型】

◇《格子点の個数【１型】》 学力化➡　　／　，

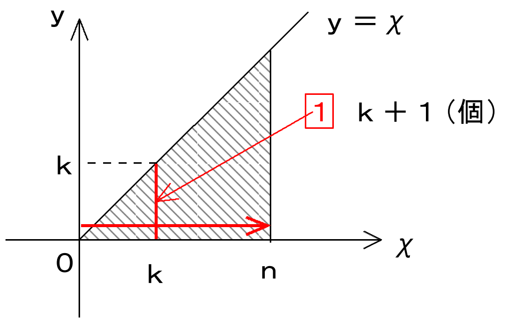
★解法の技術★

【１型】

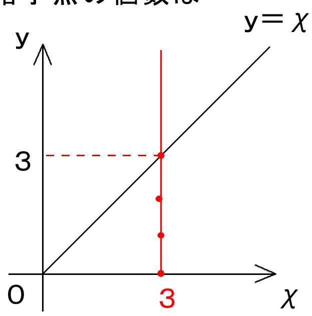
χ y 平面上で，χ 座標，y 座標がともに整数である点を格子点という。n を自然数とするとき，不等式 $0 \leqq \chi \leqq n$，$0 \leqq y \leqq n$，および $\chi - y \geqq 0$ を表す領域に含まれる格子点の個数を求めよ。

［答　　案］

《図的状況》



1　与えられた領域内で，
直線 $\chi = k$ 上に並ぶ格子点の個数は
$k + 1$（個）
例えば，
直線 $\chi = 3$ 上に並ぶ
格子点の個数は
$3 + 1$（個）



2　χ 軸方向に格子点の和を取ると，格子点の総数は，

これ以降は教室での学習になります。

１０

第１章　数列　２・いろいろな数列

８ 格子点の個数（その１）

（２／２）■　格子点の個数【１型】　■

◇《格子点の個数【１型】》学力化➡　　／　，

★理解のチェック★

３つの不等式 $\chi \geqq 0$，$y \geqq 0$，$3\chi + y \leqq$ [redacted] で決定される領域を D とする。

(1) 領域 D 内に含まれる $\chi = k$（$k = 0$，１，２，３，…，１００）上の格子点の個数を k で表せ。

(2) 領域 D 内の格子点の総数を求めよ。

ただし，格子点とは，χ 座標，y 座標がともに整数の点である。

［答　　案］