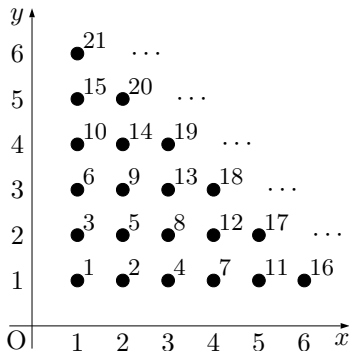


一橋大学 2023 年 第 4 問

xy 平面上で、 x 座標と y 座標がともに正の整数であるような各点に、下の図のような番号をつける。点 (m, n) につけた番号を $f(m, n)$ とする。たとえば、 $f(1, 1) = 1$ 、 $f(3, 4) = 19$ である。



- (1) $f(m, n) + f(m + 1, n + 1) = 2f(m, n + 1)$ が成り立つことを示せ。
- (2) $f(m, n) + f(m + 1, n) + f(m, n + 1) + f(m + 1, n + 1) = 2023$ となるような整数の組 (m, n) を求めよ。