

[東京工業大学 2003 年後期 2]



m を 0 以上の整数とする。直線 $2x+3y=m$ 上の点 (x, y) で, x, y がともに 0 以上の整数であるものの個数を $N(m)$ とする。

(1) $N(m+6) = N(m)+1$ を証明せよ。

(2) $N(m) = 1 - m + \left[\frac{m}{2} \right] + \left[\frac{2m}{3} \right]$ を証明せよ。ただし, $[a]$ は a 以下の最大の整数を表すものとする。

