

[東京工業大学 2007 年前期 1]



p を素数, n を 0 以上の整数とする。

(1) m は整数で $0 < m < n$ とする。1 から p^{n+1} までの整数の中で, p^m で割り切れ p^{m+1} で割り切れないものの個数を求めよ。

(2) 1 から p^{n+1} までの 2 つの整数 x, y に対し, その積 xy が p^{n+1} で割り切れるような組 (x, y) の個数を求めよ。

