

2007 年度 東京工業大学 前期理系 第 1 問

問題 p を素数, n を 0 以上の整数とする。

- (1) m は整数で $0 \leq m \leq n$ 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。

N_toukoudai2007A_21.pbm