

名古屋大学（文系） 2012 年 第 3 問

m を正の奇数とする。

- (1) $(x - 1)^{101}$ の展開式における x^2 の項の係数を求めよ。
- (2) p を正の整数とするとき、 $(p - 1)^m + 1$ は p で割り切れることを示せ。
- (3) r を正の整数とし、 $s = 3^{r-1}m$ とする。 $2^s + 1$ は 3^r で割り切れることを示せ。