



2011年 医学部 第1問

1  $m$  を自然数とする.  $2^m!$  が  $2^n$  で割り切れる自然数  $n$  の最大値を  $N(m)$  とおくと、次の問いに答えよ.

- (1)  $N(5)$  を求めよ.
- (2)  $N(m)$  を  $m$  の式で表せ.
- (3)  $N(m)$  が素数ならば,  $m$  も素数であることを証明せよ.