

2

- (1) 任意の正の整数 n に対して, 不等式 $2^{n+1} > n(n+1) + 1$ が成り立つことを証明せよ.
- (2) 各正の整数 n に対し, 不等式 $2^m \leq nm + 1$ を満たす正の整数 m の個数を a_n とするとき, $a_n \leq n$ が成り立つことを証明せよ.