# 東京女子大学

2016年 現代教養 第6問

6 初項が3である数列 $\{a_n\}$ と，その階差数列 $\{b_n\}$ が，すべての自然数 $n$ に対して，条件 $a_n - b_n = -1$ をみたしている．このとき，以下の設問に答えよ．

(1) 数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ．

(2) $a_n \leqq 99999999$ となる最大の $n$ を求めよ．$\log_{10} 2 = 0.3010$ は用いてよい．