

## 2015年総合政策第2問

2  $\log_{10} 2 = 0.3010$ ,  $\log_{10} 3 = 0.4771$ ,  $\log_{10} 7 = 0.8451$  とする. このとき, 次の問いに答えなさい.

- (1)  $3^{30}$  は何桁の整数か.
- (2)  $3^{30}$  の一の位の数字と最高位の数字を求めなさい.
- (3) A村では人口減少が続いており, 毎年2%ずつ減少している. 毎年このままの比率で人口が減少すると仮定した場合, はじめて人口が現在の半分以下になるのは何年後かを答えなさい.