



2018年 社会科学学部 第2問

2 次の問に答えよ。ただし、

$$\log_{10} 2 = 0.3010, \log_{10} 3 = 0.4771, \log_{10} 7 = 0.8451, \log_{10} 11 = 1.0414$$

とする。

- (1)  $3^{20}$  の1の位の数字を求めよ。
- (2)  $n$  を自然数とし、 $3^n$  が21桁で1の位の数字が7となる時、 $n$  の値を求めよ。
- (3)  $7^{70}$  の最高位の数字を求めよ。
- (4)  $7^{70}$  の最高位の次の位の数字を求めよ。