

2 以下の問いに答えよ。必要ならば,  $0.3 < \log_{10} 2 < 0.31$  であることを用いてよい。

(1)  $5^n > 10^{19}$  となる最小の自然数  $n$  を求めよ。

(2)  $5^m + 4^m > 10^{19}$  となる最小の自然数  $m$  を求めよ。