

## 2の累乗の最高位の数

---

次の問に答えよ。ただし、 $\log_{10}2 = 0.3010$  とする。

- (1) 次の式をみたす整数  $k$  の値を求めよ。

$$10^4 < 2^k < 2 \cdot 10^4$$

- (2) 2004 個の 2 の累乗、 $2^1, 2^2, 2^3, \dots, 2^{2004}$  のうち、10 進法で表したとき、その最高位の数字が 1 であるものの個数を求めよ。

< '04 早稲田大 >