

桁数問題

$N = 2^{131} + 192$ とする。以下の問いに答えよ。

ただし、必要ならば、 $\log_{10} 2 = 0.3010$ を用いてよい。

- (1) 正の整数 n に対し、 $2^{3n} - 1$ は 7 の倍数であることを示せ。
- (2) N は 224 の倍数であることを示せ。
- (3) N は何桁の数か。
- (4) N を 224 で割った商は何桁の数か。

< '89 金沢大 >