

1969 年京大文 ③

$18 = 2 \cdot 3^2$  であり、 $18^n > 10^{100}$  の両辺の常用対数をとると

$$n(\log_{10} 2 + 2\log_{10} 3) = n(0.3010 + 2 \times 0.4771) = 1.2552 \times n > 100$$

$$n > \frac{100}{1.2552} = 79.6\dots$$

求める最小の  $n$  は  $\therefore n = 80 \dots\dots$  (答)