

2015年薬学部第3問

3  $a$  は  $2^{2\log_4 48 - \log_2 \frac{3}{4}}$  である。ただし、 $\log_{10} 2 = 0.3010$  とする。このとき、

(1)  $a$  の値を整数で表すと   である。

(2)  $a^{30}$  は   桁の数である。

(3)  $b$  は、 $b^{50}$  を小数で表すと小数第 25 位に初めて 0 でない数字が現れる正の数である。このとき  $\left(\frac{b}{a}\right)^4$  を小数で表すと、小数第   位に初めて 0 でない数字が現れる。