

## 数Ⅱ(対数とその性質①)

①  $a > 0, a \neq 1$  とするとき、任意の正の数  $M$  に対して  $a^p = M$  となる実数  $p$  が、ただ一つ定まる。この  $p$  を、 $a$  を① \_\_\_\_\_ とする  $M$  の対数といい、 $\log_a M$  と書く。また、 $M$  をこの対数の② \_\_\_\_\_ という。(対数の② \_\_\_\_\_ は③ \_\_\_\_\_)

次の関係を、④~⑥は  $p = \log_a M$ 、⑦~⑨は  $a^p = M$  の形で表そう。

④  $3^4 = 81$

⑤  $8^{\frac{2}{3}} = 4$

⑥  $9^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{3}$

⑦  $\log_2 64 = 6$

⑧  $\log_5 \sqrt{5} = \frac{1}{2}$

⑨  $\log_{10} \frac{1}{1000} = -3$

