

対数とその性質1

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1つ定まる。この p を、 a を 底 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 真数 という。(対数の 真数 は 正の数)

② 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 $\log_{10} \frac{1}{1000} = -3$

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1つ定まる。この p を、 a を 底 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 真数 という。(対数の 真数 は 正の数)

② 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 $9^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{3}$

$4 = \log_3 81$

$\frac{2}{3} = \log_8 4$

$-\frac{1}{2} = \log_9 \frac{1}{3}$

⑦ $\log_2 64 = 6$

⑧ $\log_5 \sqrt{5} = \frac{1}{2}$

⑨ $\log_{10} \frac{1}{1000} = -3$

$2^6 = 64$

$5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{5}$

$10^{-3} = \frac{1}{1000}$