

数Ⅱ(常用対数①)

① 10 を底とする対数を常用対数という。

$1 \leq a < 10$, $x = a \times 10^n$ であるとき $\log_{10} x = \log_{10} a + n$ となる。

② $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする。次の値を小数第4位まで求めよう。

② $\log_{10} 200$

③ $\log_{10} 15$

④ $\log_{10} 0.6$

⑤ $\log_4 9$

数Ⅱ(常用対数①)

① 10 を底とする対数を常用対数という。

$1 \leq a < 10$, $x = a \times 10^n$ であるとき $\log_{10} x = \log_{10} a + n$ となる。

② $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする。次の値を小数第4位まで求めよう。

② $\log_{10} 200 = \log_{10} (2 \times 10^2) = \log_{10} 2 + 2 = 0.3010 + 2 = \underline{2.3010}$

③ $\log_{10} 15 = \log_{10} \frac{30}{2} = \log_{10} 30 - \log_{10} 2 = \log_{10} 3 + 1 - \log_{10} 2 = \underline{1.1761}$

④ $\log_{10} 0.6 = \log_{10} \frac{6}{10} = \log_{10} 6 - 1 = \log_{10} 2 + \log_{10} 3 - 1 = \underline{-0.2219}$

⑤ $\log_4 9 = \frac{\log_{10} 9}{\log_{10} 4} = \frac{2 \log_{10} 3}{2 \log_{10} 2} = \frac{0.4771}{0.3010} = 1.58504 \dots \approx \underline{1.5850}$