

対数とその性質2

数Ⅱ(対数とその性質②)

〇 次の値を求めよう。

① $\log_2 16$

② $\log_{\frac{1}{3}} 9$

③ $\log_{\sqrt{3}} 1$

〇 次の計算をしよう。

④ $\log_6 9 + \log_6 4$

⑤ $\log_3 2 - \log_3 18$

⑥ $4\log_2 \sqrt{2} + \frac{1}{2}\log_2 3 - \log_2 \frac{\sqrt{3}}{2}$

真数と底が同じとき、
底と真数を入れ替えると逆数になる。

数Ⅱ(対数とその性質②)

〇 次の値を求めよう。

① $\log_2 16 = \log_2 2^4 = 4$

② $\log_{\frac{1}{3}} 9 = \log_{\frac{1}{3}} \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} = -2$

③ $\log_{\sqrt{3}} 1 = 0$
 $\sqrt{3}^0 = 1$

〇 次の計算をしよう。

④ $\log_6 9 + \log_6 4 = \log_6 36 = 2$
($\log_6 6^2$)

⑤ $\log_3 2 - \log_3 18 = \log_3 \frac{2}{18} = \log_3 \frac{1}{9} = -2$
 $\log_3 3^{-2} = -2$

⑥ $4\log_2 \sqrt{2} + \frac{1}{2}\log_2 3 - \log_2 \frac{\sqrt{3}}{2}$

$= 4\log_2 2^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2}\log_2 3 - (\log_2 \sqrt{3} - \log_2 2)$

$= 2 + \frac{1}{2}\log_2 3 - \frac{1}{2}\log_2 3 + 1 = 3$

109216 = 4_底

真数 真数