

途中式は消さないこと最後まで計算すること

問1 次の式を簡単にしなさい。

(1) $\log_3 9$

(2) $\log_4 64$

(3) $2 \log_2 3 - \log_2 18$

(4) $\log_6 \sqrt{18} + \frac{1}{2} \log_6 2$

Ans.

(3) $\log_5 5$

Ans.

(4) $\log_{10} 1$

Ans.

(5) $\log_3 \frac{7}{12} - \log_3 14 + \log_3 \frac{8}{9}$

Ans.

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

Ans.

(5) $\log_2 \sqrt[3]{2^5}$

Ans.

(6) $\log_5 \sqrt[5]{25}$

Ans.Ans.

問2 次の値を求めよ。

(1) $\log_4 32$

(2) $\log_{16} 2$

Ans.Ans.

問4 次の式を簡単にせよ。

(1) $\log_2 3 \cdot \log_3 2$

(2) $\log_2 3 \cdot (\log_3 2 + \log_9 4)$

Ans.Ans.

(3) $\log_{\frac{1}{2}} 16$

(4) $\log_{\frac{1}{3}} 27$

Ans.

(3) $\log_2 10 - \log_4 25$

Ans.

(4) $(\log_3 5 + \log_9 25)(\log_5 9 + \log_{25} 3)$

Ans.Ans.

問3 次の式の値を求めよ。

(1) $\log_6 3 + \log_6 12$

(2) $\log_2 56 - \log_2 7$

Ans.Ans.Ans.Ans.

問5 $\log_{10} 2 = p, \log_{10} 3 = q$ とするとき、次の値を p, q を用いて表せ。

(1) $\log_{10} 6$

(2) $\log_{10} \sqrt[3]{12}$

(3) $\log_4(x+1) \geq 2$

(4) $\log_{\frac{1}{3}}(2x-3) < \log_{\frac{1}{3}}(x-1)$

Ans.

(3) $\log_2 3$

Ans.

(4) $\log_{10} 15$

Ans.

問6 次の方程式を解きなさい。

(1) $\log_3 x = 2$

(2) $\log_{\frac{1}{3}} x = 4$

問8 次の方程式を解きなさい。

(1) $(\log_2 x)^2 - \log_2 x - 6 = 0$

Ans.

(2) $(\log_3 x)^2 - \log_3 x^2 = 0$

Ans.

(3) $\log_3(x-3) + \log_3(x-5) = 1$

Ans.

(4) $\log_3(x-3) + 2 = \log_3(2x+1)$

Ans.

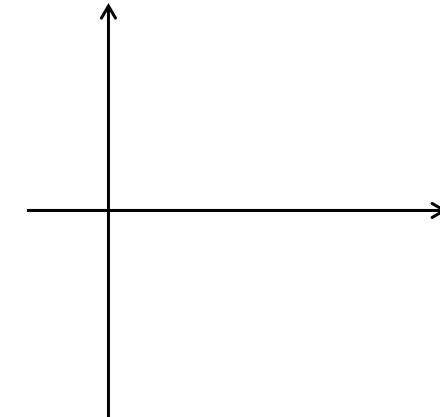
問7 次の不等式を解きなさい。

(1) $\log_2 x < 4$

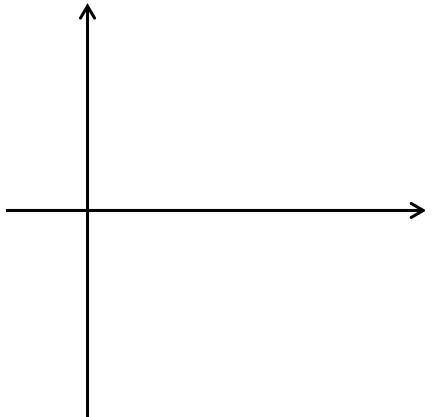
(2) $\log_4 x > 1$

問9 次の関数のグラフを描け。

(1) $\log_3 x$



(2) $\log_{\frac{1}{3}} x$

Ans.Ans.Ans.Ans.

