

# 数学 練習問題 4/27

組 番 氏名 \_\_\_\_\_

1. 次の値を求めよ。

(1)  $\log_4 1$

答 \_\_\_\_\_

(2)  $\log_6 36$

答 \_\_\_\_\_

(3)  $\log_3 27$

答 \_\_\_\_\_

(4)  $\log_3 9$

答 \_\_\_\_\_

(5)  $\log_4 \sqrt[3]{\frac{1}{16}}$

答 \_\_\_\_\_

2. 次の方程式を満たす  $x$  の値を求めよ。

(1)  $2^x = 8$

答 \_\_\_\_\_

(2)  $3^{6x+4} = 9$

答 \_\_\_\_\_

(3)  $3^{x+1} = 9$

答 \_\_\_\_\_

(4)  $\left(\frac{1}{4}\right)^x = \sqrt{\frac{1}{8}}$

答 \_\_\_\_\_

(5)  $\left(\sqrt{\frac{1}{5}}\right)^{-x-2} = \frac{1}{25}$

答 \_\_\_\_\_

3. 次の計算をせよ。

(1)  $\log_8 10 + \log_8 2$

答 \_\_\_\_\_

(2)  $\log_4 2 + \log_4 7$

答 \_\_\_\_\_

(3)  $\log_4 42 - \log_4 6$

答 \_\_\_\_\_

(4)  $\log_5 72 - \log_5 9$

答 \_\_\_\_\_

(5)  $\log_7 4 - \log_7 10 - \log_7 6$

答 \_\_\_\_\_

4. 次の方程式を満たす  $x$  の値を求めよ。

(1)  $\log_2 x = 0$

答 \_\_\_\_\_

(2)  $\log_5 x = 0$

答 \_\_\_\_\_

(3)  $\log_4 (x - 1) = 1$

答 \_\_\_\_\_

(4)  $\log_2 (x - 6) = 2$

答 \_\_\_\_\_

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

答 \_\_\_\_\_