

◆対数関数の不等式◆

例題7 次の数を, 小さい方から並べよ.

1, $\log_2 \sqrt{5}$, $\log_2 \sqrt{3}$

問24 次の数を, 小さい方から並べよ.

(1) $\log_2 \frac{1}{4}$, -1 , $\log_2 \frac{1}{3}$

(2) $\log_{\frac{1}{2}} 4$, $\log_{\frac{1}{2}} 5$, $\log_{\frac{1}{2}} 3$

Ans. _____

問27 次の不等式を解け.

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

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

Ans. _____

Ans. _____

練習問題 次の不等式を解け.

(1) $\log_2(x - 1) + \log_2(x - 3) < 3$

(2) $\log_{10}(3 - x) > \log_{10}(x - 1)$

Ans. _____

Ans. _____

例題8 不等式 $\log_3(x + 2) < 2$ を解け

Ans. _____

Ans. _____

Ans. _____

3 常用対数

○常用対数

_____を^{てい}底とする対数 _____を N の _____という.

一般に、正の数 N は次のように表すことができる.

$$N = a \times 10^n \quad (1 \leq a < 10, n \text{は整数})$$

例16 次の数値を $N = a \times 10^n$ の形で表せ.

- (1) 300 (2) 500

Ans. _____

Ans. _____

- (3) 1000 (4) 99

Ans. _____

Ans. _____

例16 & 問28 次の常用対数を求めよ.

- (1) $\log_{10} 100$ (2) $\log_{10} 1000$

Ans. _____

Ans. _____

例17 $\log_{10} 3.72 = 0.5705$ であることを用いて、 $\log_{10} 3720$ の値を求めよ.

Ans. _____

問29 教科書P230の常用対数表を用いて、 $\log_{10} 5750$ の値を求めよ.

Ans. _____

○桁数を調べる

常用対数を用いれば桁数がわかる.

例題10 2^{30} は何桁の数か. $\log_{10} 2 = 0.3010$ とする.

Ans. _____

問30 3^{20} は何桁の数か. $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする.

Ans. _____