

1. 解對數方程式 $\log_{10}(x+1) + \log_{10}(x-2) = 1$ ，得_____

2. 設 $\log_2(x+5) - \log_2(x-1) = 1$ ，得 x 的值為_____

3. 設 $\log_2(3x+4) + \log_2(5x+1) = 1 + \log_2 47$ ，得 x 為_____

4. 繪出下列的圖形：

(1) $y = \log_4 x$ Ans : _____

(2) $y = \log_{\frac{1}{4}} x$ Ans : _____

5. 試比較下列數值的大小關係：

(1) $\log_{10} \sqrt{2}$ 、 $\log_{10} 2$ 、 $\log_{10} \frac{1}{2}$ Ans : _____

(2) $\log_{0.1} 4$ 、 $\log_{0.1} \frac{1}{2}$ 、 $\log_{0.1} 2$ Ans : _____

6. 比較 $a = \log_4 9$ 與 $b = \log_2 \frac{7}{2}$ 的大小，得_____

7. 設 $a = \log_2 6$ 、 $b = \log_4 25$ 且 $c = \log_{\sqrt{2}} \sqrt{7}$ ，則

a 、 b 、 c 的大小關係為 _____

8. 寫出下列對數的首數及尾數：

(1) $\log a = -4.7126$ Ans : $\log a$ 的首數為_____，尾數為_____

(2) $\log b = 3.8915$ Ans : $\log a$ 的首數為_____，尾數為_____

(3) $\log c = \bar{8}.8241$ Ans : $\log a$ 的首數為_____，尾數為_____

9. 試問：

(1) $\log 384000$ 之首數為_____ (2) $\log 1234.567$ 之首數為_____

(3) $\log 0.3842$ 之首數為_____ (4) $\log 0.000001234$ 之首數為_____

10. 查常用對數表，求下列之近似值：

(1) $\log 2$ (2) $\log 3.7$ (3) $\log 7.25$ (4) $\log 432.6$

Ans : _____ Ans : _____ Ans : _____ Ans : _____

11. 求下列各對數的值：

(1) $\log 38400 = \underline{\hspace{2cm}}$ (2) $\log 2340000 = \underline{\hspace{2cm}}$ (3) $\log 0.00123 = \underline{\hspace{2cm}}$

(4) $\log 0.000038 = \underline{\hspace{2cm}}$ (5) $\log 5360 = \underline{\hspace{2cm}}$

12. 利用查表，求下列真數 x 之值：

(1) $\log x = 0.6503$ Ans : $\underline{\hspace{2cm}}$

(2) $\log x = 0.9566$ Ans : $\underline{\hspace{2cm}}$

13. 利用查表法，估計下列各對數之真數 x ：

(1) $\log x = 3.4886$ Ans : $\underline{\hspace{2cm}}$

(2) $\log x = \bar{5}.9736$ Ans : $\underline{\hspace{2cm}}$

14. 若 $\log x = -1.1209$ ，利用對數表求真數 x ，可得 $\underline{\hspace{2cm}}$

15. 已知 $\log 7.93 = 0.8993$ ，則

(1) $\log 79300 = \underline{\hspace{2cm}}$ (2) $\log 0.0000793 = \underline{\hspace{2cm}}$

16. 若 $\log 48200 = 4.6830$ ，則

(1) $\log 482 = \underline{\hspace{2cm}}$ (2) $\log 0.00482 = \underline{\hspace{2cm}}$

17. 求 $\frac{3.67 \cdot 4.92 \cdot 7.25}{9.75 \cdot 8.72}$ 之近似值，可得 $\underline{\hspace{2cm}}$