by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Note 1 指数 Index

正整数指数	零指数	负整数指数	分数指数
$a^n = \underbrace{a \times a \times a \ldots \times a}_{n个}$	$a^0 = 1\ (a \neq 0)$	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}\quad (a \neq 0)$	$a^{\frac{m}{n}} = (\sqrt[n]{a})^m = \sqrt[n]{a^m}$

Note 2 指数幂的运算法则

- ✓ $a^m \times a^n = a^{m+n}$
- ✓ $a^m \div a^n = a^{m-n}$
- ✓ $(a^m)^n = a^{mn}$
- ✓ $(ab)^n = a^n b^n$
- ✓ $(\frac{a}{b})^n = \frac{a^n}{b^n}$

Note 3 对数 Logarithms

- ✓ $a^n = x \quad \leftrightarrow \quad log_a x = n$

Note 4 对数的基本性质 Basic Nature of Logarithms

- ✓ $log_a a = 1$
- ✓ $log_a 1 = 0$

Note 5 对数的运算法则 Operation Principle of Logarithms

- ✓ $log_a(xy) = log_a x + log_a y \quad (x > 0\ ,\ y > 0)$
- ✓ $log_a \frac{x}{y} = log_a x - log_a y \quad (x > 0\ ,\ y > 0)$
- ✓ $log_a x^m = m log_a x \quad (x > 0)$
- ✓ $a^{log_a x} = x$

Note 6 对数换底公式 Transform the base of Logarithms

$$log_a x = \frac{log_b x}{log_b a} \quad \& \quad log_a b = \frac{1}{log_b a}$$

Note 7 复利与年金 Compound Interest and Annuities

t 年后的本利和 $A = p(1 + \frac{r}{100})^t$ ，p 也叫做 A 的现值 。

by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Tutorial 1

1. $\left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^0 - \left(-\frac{1}{3}\right)^{-2} = \ [Ans: -\frac{71}{9}]$
2. $\left(\frac{3^{-5}\cdot 3^2}{3^{-3}}\right)^{-2} = [Ans: 1]$
3. $6^{-8} \div 6^{-5} + 3^{-3} = [Ans: \frac{1}{24}]$
4. $12^{\frac{1}{3}} \times 6^{\frac{1}{3}} \div 27^{\frac{1}{6}} \div 3^{\frac{1}{6}} = [Ans: 2]$
5. $(0.2)^{-2} \times (0.125)^{\frac{2}{3}} = [Ans: \frac{25}{4}]$
6. $(0.3)^{-\frac{1}{3}} \times (0.0081)^{\frac{1}{3}} + (0.064)^{\frac{1}{3}} = [Ans: \frac{7}{10}]$
7. $(\frac{81}{16})^{-0.25} \times \left(\frac{8}{27}\right)^{-\frac{2}{3}} \times (0.25)^{-2.5} = [Ans: 48]$
8. $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} + 125^{\frac{2}{3}} + 343^{\frac{1}{3}} - \left(\frac{1}{27}\right)^{-\frac{1}{3}} = [Ans: 33]$
9. $\left(2\frac{1}{4}\right)^{-\frac{3}{2}} + \left(1\frac{11}{25}\right)^{-\frac{1}{2}} - \left(2\frac{2}{3}\right)^0 = [Ans: \frac{7}{54}]$
10. $\frac{\sqrt[5]{4}\cdot\sqrt{8}\,(\sqrt[3]{\sqrt[5]{(4)}})^2}{\sqrt[3]{\sqrt{2}}} = [Ans: 4]$
11. $a^{\frac{1}{2}} \cdot a^{\frac{1}{4}} \cdot a^{-\frac{1}{8}} \cdot a^{\frac{3}{8}} = [Ans: a]$
12. $(9a^2b^{-2}c^{-4})^{-1} = [Ans: \frac{b^2c^4}{9a^2}]$
13. $\frac{3\times 2^n - 4\times 2^{n-2}}{2^n - 2^{n-1}}$ $[Ans: 4]$
14. $3a^{-2}b^{-3} \div (-3^{-1}a^2b^{-3}) = [Ans: \frac{-9}{a^4}]$
15. $(3^{n+6} - 5\times 3^{n+1}) \div (7\times 3^{n+2}) = [Ans: \frac{34}{3}]$
16. $5a^{-2}b^{-3} \div (5^{-1}a^2b^3) \times 5^{-2}ab^4c = \left[Ans: \frac{c}{a^3b^2}\right]$
17. $\frac{a^{-2}-b^{-2}}{a^{-2}+b^{-2}}$ $[Ans: \frac{b^2-a^2}{b^2+a^2}]$
18. $(a^{-1}+b^{-1})(a+b)^{-1} = [Ans: \frac{1}{ab}]$
19. $(x+x^{-1})(x-x^{-1}) = [Ans: \frac{x^4-1}{x^2}]$
20. $\left(-2x^{\frac{1}{4}}y^{-\frac{1}{3}}\right)\left(3x^{-\frac{1}{2}}y^{\frac{2}{3}}\right)\left(-4x^{\frac{1}{4}}y^{\frac{2}{3}}\right) = [Ans: 24y]$
21. $2x^{-\frac{1}{3}}\left(\frac{1}{2}x^{\frac{1}{3}} - 2x^{-\frac{2}{3}}\right) = [Ans: \frac{x-4}{x}]$
22. $(\sqrt[3]{x^3}\cdot\sqrt{y})^2 \cdot \left(\sqrt{y}\cdot\sqrt{x^3}\right)^3 = [Ans: \sqrt{x^{13}\cdot y^5}]$

Tutorial 2 解以下方程式 Solve the following equations

1. $3^{2x} = -\frac{1}{9}$ [Ans ：无解]
2. $2^{x^2+4x} = \frac{1}{8}$ [Ans ： $x = -3\ or -1$]
3. $6^x = 5^{x-1}$ [Ans ： $x = -8.8275$]
4. $4^{x-1} + 2^{x-1} = 20$ [$Ans : x = 3$]
5. $8^{x-3} = \frac{1}{256}$ [$Ans : x = \frac{1}{3}$]
6. $3^{2^x+1} = 243$ [$Ans : x = 2$]
7. $10^{x^2-4} = 1$ [Ans ： $x = -2\ or\ 2$]
8. $3^{x^2+3} = 27^{x+7}$ [Ans ： $x = -3\ or\ 6$]
9. $4^{x^2} = 2^{5x+7}$ [Ans ： $x = -1\ or\ \frac{7}{2}$]
10. $5^{2x^2+x} = 25^{1+x-2x^2}$ [$Ans : x = -\frac{1}{2}\ or\ \frac{2}{3}$]

Tutorial 3 解以下方程式 Solve the following equations

1. $(\frac{9}{16})^x = \left(\frac{4}{3}\right)^{x-6}$ [$Ans : x = 2$]
2. $5^{2^x+1} = 5^{4^x+1}$ [$Ans : x = 0$]
3. $\frac{5^{x^2}}{5} = 7^{(x+1)(x-1)}$ [Ans ： $x = -1\ or\ 1$]
4. $3^{x+1} = 4^{x-1}$ [$Ans : x = 8.6377$]
5. $7^{5-3x} = 5^{x+2}$ [$Ans : x = 0.8742$]
6. $2^{x^2-1} = 3^{x+1}$ [Ans ： $x = -1\ or\ 2.5850$]
7. $3^{x+1} + 9^x - 18 = 0$ [$Ans : x = 1$]

by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Tutorial 4 解以下方程式 Solve the following equations

1. $2^{x+2} + 3(2^{1-x}) - 14 = 0$ [$Ans:\ x = -1\ or\ log_2 3$]
2. $2^{2x-1} - 3 \cdot 2^{x-1} + 1 = 0$ [$Ans:\ x = 0\ or\ 1$]
3. $3^x - 5^{x+2} = 3^{x+1} - 5^{x+3}$ [$Ans:\ x = -7.6582$]
4. $3^{3x-2} = 243$ [$Ans: x = \frac{7}{3}$]
5. $4^{1-x} = (\frac{1}{8})^{2x}$ $\left[Ans:\ x = -\frac{1}{2}\right]$
6. $2^{x^2} = (2^x)^2$ [$Ans: x = 0\ or\ 2$]
7. $3^{5^x} = 3$ [$Ans: x = 0$]
8. $5^{8^x} = 625$ [$Ans: x = \frac{2}{3}$]
9. $7^x - 7^{x-1} = 6$ [$Ans: x = 1$]
10. $2^{2x+1} = 3(2^x) - 1$ [$Ans:\ x = -1\ or\ 0$]

Tutorial 5

1. $5^{2x+1} = 26(5^x) - 5$ [$Ans:\ -1\ or\ 1$]
2. $2^{2x+3} - 2^x = 1 - 2^{x+3}$ [$Ans:\ -3$]
3. 若$a^m = 10$ 及 $a^n = 2$ ， 则 $a^{m-2n} = ?$

   If $a^m = 10$ and $a^n = 2$, then $a^{m-2n} = ?$ [$Ans: 2.5$]
4. 若 $4^x = 5$， 则 $8^x = ?$

   If $4^x = 5$， then $8^x = ?$ [$Ans: 3\sqrt{5}$]
5. 若 $2^{n-2} \div 3^{n-1} = \frac{27}{16}$ ， 求 n 的值。

   If $2^{n-2} \div 3^{n-1} = \frac{27}{16}$ ， find the value of n . [$Ans: -2$]

by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Tutorial 6

1. 解$(2^x)^3 \cdot 4^{(x^2-6x)} = \frac{1}{16}$ 。

   Solve $(2^x)^3 \cdot 4^{(x^2-6x)} = \frac{1}{16}$ [$Ans:\ x = \frac{1}{2}\ or\ 4$]

2. 已知 $y = ax^b + 10$， 且当 $x = 2$ 时 $y = 26$ 及当 $x = 3$ 时 $y = 64$ ， 求 a 的值 。

   Given $y = ax^b + 10$, when $x = 2, y = 26$ and when $x = 3, y = 64$, find the value of a. [$Ans: a = 2$]

3. 解方程式$2^{2x+2} + 2^{x+2} = 3$ 。

   Solve the equation $2^{2x+2} + 2^{x+2} = 3$.[$Ans:\ x = -1$]

4. 解指数方程式 $2^{x+1} + 2^{x+2} + 2^{x+3} = 224$。

   Solve the equation $2^{x+1} + 2^{x+2} + 2^{x+3} = 224$. [$Ans: x = 4$]

5. 解方程式 $3^{2x+1} - 6(3^{x+1}) + 27 = 0$ 。

   Solve the equation $3^{2x+1} - 6(3^{x+1}) + 27 = 0$ [$Ans: x = 1$]

6. 解方程式 $4^x + 16 = 5 \cdot (2^{x+1})$ 。

   Solve the equation $4^x + 16 = 5 \cdot (2^{x+1})$.[$Ans: x = 1\ or\ 3$]

7. 设 $3^{x+y} = 243$ 及 $3^{x-y} = 3$ ， 求 x 的值。

   If $3^{x+y} = 243\ and\ 3^{x-y} = 3$, find the value of x. [$Ans: 3$]

by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Tutorial 7

1. $log_2 4^x = \ [\ Ans : 2x\ ]$
2. $log_2 a^{log_a 2} = \ [\ Ans : 1\ ]$
3. $3^{log_3 x - log_3 y} = \ [\ Ans : \frac{x}{y}\ ]$
4. $log_3(9^x \times 27^y) = \ [\ Ans : 2x + 3y\ ]$
5. $2^{-log_8 x} = [\ Ans : \ x^{-\frac{1}{3}}]$
6. $3log_4 2^x = [\ Ans : \frac{3x}{2}\ ]$
7. $log_7 \sqrt[3]{49} = [\ Ans : \frac{2}{3}\ ]$
8. $49^{log_7 3} = [\ Ans : 9\ ]$
9. $2^{2log_2 7} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-log_2 7} = [\ Ans : 56\ ]$
10. $log_3 5 - \ log_3 15 = \ [\ Ans : -1\ ]$

by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Tutorial 8

1. $log_5 \frac{1}{5} + log_5 \sqrt[3]{5} - log_5 25 = [\, Ans: -\frac{8}{3} \,]$

2. $log_3 \sqrt[3]{27\sqrt[4]{81}}$ $[\, Ans: \frac{4}{3} \,]$

3. $\log (0.1)^4 - log \sqrt[3]{0.001}$ $[\, Ans: -3 \,]$

4. $\frac{log4+log3}{1+log0.4+\frac{1}{2}log9} = [\, Ans: 1 \,]$

5. $log_{36}6 - log_6 36 - log_6 \frac{1}{6} = [\, Ans: -\frac{1}{2} \,]$

6. $log_2 \frac{1}{25} \cdot log_3 \frac{1}{8} \cdot log_5 \frac{1}{9} = [\, Ans: -12 \,]$

7. $log_4 5 \cdot log_5 6 \cdot log_6 7 \cdot log_7 8 = [\, Ans: \frac{3}{2} \,]$

8. $log_4 8 - log_{\frac{1}{9}} 3 - log_{\sqrt{2}} 4 = [\, Ans: -2 \,]$

9. $\left(log_2 3 + log_2 \sqrt{3}\right) log_{\sqrt{3}} 2 = [\, Ans: 3 \,]$

10. $\frac{log_5 \sqrt{2} \cdot log_7 9}{log_7 \sqrt[3]{4} \cdot log_5 \frac{1}{3}} = [\, Ans: -\frac{3}{2} \,]$

Tutorial 9

1. 以知$log_3 5 = m$ 及$log_5 6 = n$ 。以 m 及 n 表示$log_{25} 54$ 。

   Given $log_3 5 = m$ and $log_5 6 = n$. Express $log_{25} 54$ in terms of m and n. [Ans : $\frac{mn+2}{2m}$]

2. 已知$log_2 3 = a$ 及 $log_3 7 = b$ 。 以 a 及 b 表示$log_{42} 14$ 。

   Given $log_2 3 = a$ and $log_3 7 = b$. Express $log_{42} 14$ in terms of a and b. [Ans : $\frac{ab+1}{ab+a+1}$]

3. 已知$log_3 6 = x$ 。 以 x 表示$log_9 12$。

   Given $log_3 6 = x$. Express $log_9 12$ in terms of x. $\left[Ans : \frac{2x-1}{2}\right]$

4. 已知$log_3 y - log_9 \sqrt[3]{x} = 1 + log_{27} x$ 。 以 x 表示 y 。

   Given $log_3 y - log_9 \sqrt[3]{x} = 1 + log_{27} x$, express y in terms of x. [$Ans : y = 3\sqrt{x}$]

5. 已知 $log_{25}(2x-1) = log_5(x-3) + log_{25} 5$， 证明 $5x^2 - 32x + 46 = 0$ 。

   Given $log_{25}(2x-1) = log_5(x-3) + log_{25} 5$, prove that $5x^2 - 32x + 46 = 0$.

6. 若 $a > 0$ 及 $b > 0$ ， 且 $a^2 + b^2 = 7ab$， 证明 $2log_3(a+b) = 2 + log_3 a + log_3 b$ 。

   If $a > 0$ and $b > 0$, and $a^2 + b^2 = 7ab$, prove that $2log_3(a+b) = 2 + log_3 a + log_3 b$.

7. 若 $x > 0$ 及 $y > 0$ ， 且 $x^2 + 9y^2 = 10xy$， 证明 $2\log(x+3y) - 4log2 = logx + logy$ 。

   If $x > 0$ and $y > 0$, and $x^2 + 9y^2 = 10xy$, prove that $2\log(x+3y) - 4log2 = logx + logy$.

8. 求方程式 $\log(x^2 + 11x + 8) - \log(x+1) = 1$ 的解集 。

   Find the solution of equation $\log(x^2 + 11x + 8) - \log(x+1) = 1$. [$Ans : x = 1$]

9. 若 $3^{2x} = log8 + log125$ ， 不许使用计算机， 求 x 的值。

If $3^{2x} = log8 + log125$, without using calculator, find the value of x. [$Ans: x = \frac{1}{2}$]

10. 已知 $log2 = a$， 求 $log0.05$ 的值。

Given $log2 = a$, find the value of $log0.05$. [Ans ： $-(a+1)$]

Tutorial 10

1. 已知 $log_2 m = 8$， 求 $log_4\sqrt{m}$ 。

Given $log_2 m = 8$, calculate $log_4\sqrt{m}$. [Ans ： 2]

2. 若$log_2 x = a$ 及 $log_3 x = b$， 则 $log_6 x$ = ?

If $log_2 x = a$ and $log_3 x = b$, then $log_6 x$ =? [Ans ： $\frac{ab}{a+b}$]

3. 设 $log_2 x = a$ 及$log_3 x = b$， 求$log_x 6$ 。

Let $log_2 x = a$ and $log_3 x = b$, find $log_x 6$. [Ans ： $\frac{a+b}{ab}$]

4. $x^{log_x 2}$=? [Ans ： 2]

5. 若 $a = log_5 2$及 $b = log_3 5$， 求$5^{a-\frac{1}{b}}$ 的值。

If $a = log_5 2$ and $b = log_3 5$, find the value of $5^{a-\frac{1}{b}}$. [Ans ： $\frac{2}{3}$]

6. 如果 a、b、c 为正数， 求 $log_a b \cdot log_b c \cdot log_c a$。

If a, b, c as positive number, find $log_a b \cdot log_b c \cdot log_c a$. [Ans ： 1]

7. 化简 $log_3 6 + log_3 4 - log_3 8$。

Simplify $log_3 6 + log_3 4 - log_3 8$. [Ans ： 1]

8. 若 $log_{12}(2\sqrt{3})^x = 2$， 求 x 的值。

   If $log_{12}(2\sqrt{3})^x = 2$, find the value of x. [Ans ： 4]

9. 若 $log_2 x = p$ 及$log_2 y = q$， 则$log_x 2y$ =?

   If $log_2 x = p$ and $log_2 y = q$, then $log_x 2y$ =? [Ans ： $\frac{1+q}{p}$]

Tutorial 11

1. 若 $a > 1$， 化简$log_5 7 \cdot log_{a^2} 25 \cdot log_{49} a$ 。

   If $a > 1$, simplify $log_5 7 \cdot log_{a^2} 25 \cdot log_{49} a$. [Ans ： $\frac{1}{2}$]

2. 化简 $(log_2 3 + log_4 9)(log_3 4 - log_9 2)$。

   Simplify $(log_2 3 + log_4 9)(log_3 4 - log_9 2)$. [Ans ： 3]

3. 不许使用计算机， 求 $log_{10}\frac{7}{9} + 2log_{10}3 - log_{10}\frac{14}{25} + 3log_{10}2$ 的值。

   Without using calculator, find the value of $log_{10}\frac{7}{9} + 2log_{10}3 - log_{10}\frac{14}{25} + 3log_{10}2$. [Ans ： 2]

4. 已知 $log12 = a$， $log18 = b$, 试以 a 及 b 表示 $log2.16$ 。

   Given $log12 = a$, $log18 = b$, express $log2.16$ in terms of a and b. [Ans ： $a + b - 2$]

5. 已知$log_{16}x = \frac{1}{2}$ 及 $log_2 y = 3$， 求$log_x y$ 的值 。

   Given $log_{16}x = \frac{1}{2}$ and $log_2 y = 3$, find the value of $log_x y$. [Ans ： $\frac{3}{2}$]

6. 已知 $logQ = \frac{1}{3}(3log2 - log0.125 - 6log3)$， 不许使用计算机， 求$log_{\frac{3}{2}}Q$的值 [Ans ： -2]

   Given $logQ = \frac{1}{3}(3log2 - log0.125 - 6log3)$, without using calculator, find the value of $log_{\frac{3}{2}}Q$.

7. $\frac{log\sqrt{3}}{log\frac{1}{9}} =$ [Ans ： $-\frac{1}{4}$]

by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Tutorial 12

1. $log_{\sqrt{3}}x = -2$ $[Ans: \frac{1}{3}]$
2. $log_2 x^4 = 4$ $[Ans: -2 \ or \ 2]$
3. $log\frac{x-2}{x+2} = log\frac{1}{x-1}$ $[Ans: 4]$
4. $2\log x + \log 7 = \log 14$ $[Ans: \sqrt{2}]$
5. $\log(x+6) - \log(x-3) = 1$ $[Ans: 4]$
6. $log_6 x + log_6(x^2 - 7) = 1$ $[Ans: 3]$
7. $log_{1.2}(15x^2 - 2x - 12) = 0$ $[Ans: -\frac{13}{15} \ or \ 1]$
8. $log_8(x^2 - 3x - 2) = \frac{1}{3}$ $[Ans: -1 \ or \ 4]$
9. $log_3(2x-3) + log_3(3x+2) = log_3(2x-1)$ $[Ans: \frac{5}{3}]$
10. $\frac{1}{2}(\log x - \log 5) = \log 2 - \frac{1}{2}\log(9-x)$ $[Ans: 4 \ or \ 5]$

Tutorial 13 Solve the following equations :

1. $\log(x+6) - \frac{1}{2}\log(2x-3) = 2 - log25$ $[Ans: 6 \ or \ 14]$
2. $log_2 x = log_8 x + 1$ $[Ans: 2\sqrt{2}]$
3. $3^{logx} = 2^{log3}$ $[Ans: 2]$
4. $4x^{log_2 x} = x^3$ $[Ans: 2 \ or \ 4]$
5. $2(log_3 x)^2 + log_3 x - 1 = 0$ $[Ans: \frac{1}{3} \ or \ \sqrt{3}]$
6. $log_4{}^2 x - 5log_4 x + 6 = 0$ $[Ans: 16 \ or \ 64]$
7. $6log^2 x + logx^3 - 3 = 0$ $[Ans: \frac{1}{10} \ or \ \sqrt{10}]$
8. $(logx)^2 = 2\log x$ $[Ans: 1 \ or \ 100]$
9. $log_x 25 - log_{25} x = 0$ $[Ans: \frac{1}{25} \ or \ 25]$
10. $2log_4 x - 3log_x 4 + 5 = 0$ $[Ans: \frac{1}{64} \ or \ 2]$

by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Tutorial 14

1. $2log_x10 - logx + 1 = 0$ [Ans : $\frac{1}{10}$ or 100]
2. $log_3[log_2(log_x5)] = 0$ [Ans : $\sqrt{5}$]
3. $log_3x = 5$ [Ans : 243]
4. $log_5(x-2) = 0$ [Ans : 3]
5. $\log(x^2 + 2x - 3) - \log(x+3) = 0$ [Ans : 2]
6. $log_3(3x+1) + 1 = log_3(2x-1) + log_35$ [Ans : 8]
7. $log_x3 + log_x81 = 5$ [Ans : 3]
8. $3{log_2}^2x + 5log_2x - 2 = 0$ [Ans : $\frac{1}{4}$ or $\sqrt[3]{4}$]
9. $log_2x - log_x8 = 2$ [Ans : $\frac{1}{2}$ or 8]

Tutorial 15

1. $x^{logx} = 100x$ [Ans: $\frac{1}{10}$ or 100]
2. $2\log x - 3log4 = 2$ [Ans : 80]
3. $\log x + \log(x+3) = \log(x+8)$ [Ans : 2]
4. $(log_2x)^2 = log_2x + 6$ [Ans : $\frac{1}{4}$ or 8]
5. $log_3x + 6log_x3 = 5$ [Ans : 9 or 27]
6. $4^{logx} = 2^{logx+1}$ [Ans : 10]
7. $log_{x+1}(x^2 - 5x - 13) = 2$ [Ans : 无解]
8. $log_x\sqrt{2x^2 - 5x + 6} = 1$ [Ans : 2 or 3]
9. $log_2(x+1) + log_2(x+3) = 3 + log_2x$ [Ans : 1 or 3]
10. $log_2[log_3(log_5x)] = 0$ [Ans : 125]
11. $3log_8x - 2log_2x + 2 = 0$ [Ans : 4]

by MathTalk 冰姐讲数
Website : mathtalk.my
016 488 4655 冰姐讲数 mathtalk

Tutorial 16

1. $log_4(x+4)+1 = log_2(x+1)$ [Ans : 5]
2. $2log_2x \cdot log_8x = log_2x + log_8x$ [Ans : 1 or 4]
3. $log_2(x^2-x-2) - log_2(x+1) = 0$ [Ans : 3]
4. $\log x + \log(x-3) = 1$ [Ans : 5]
5. $2\log x = log32 + \log 2$ [Ans : 8]

Tutorial 17 复利与年金

1. 已知本金是 RM90000， 年利率是 5%， 以每年一期的复利计算， 求 10 年后的本利和。
   Given that principal is RM90000, annual interest rate is 5%, with yearly compound interest, calculate sum of accumulated principal and interest after 10 years. [Ans : RM146600.52]

2. 将 RM80000 存入金融公司， 年利率是 8%， 每三个月结算一次。以复利计算， 求 5 年后的本利和。
   Save RM80000 into a financial company, annual interest rate is 8%, compounding frequency quarterly , with compound interest, calculate the sum of accumulated principal and interest after 5 years. [Ans: RM118875.79]