

\sqrt{a} 讀作_____，表示 a 的_____。

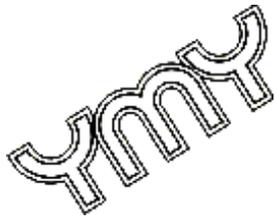
$-\sqrt{a}$ 讀作_____，表示 a 的_____。

$\sqrt[3]{a}$ 讀作三次根號 a，表示 a 的立方根。

 求下列各數的值

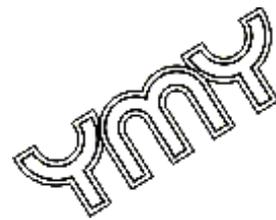
$$\sqrt[3]{-27} = -3$$

$$\sqrt[3]{8} =$$



$$\sqrt[3]{64} =$$

$$\sqrt[3]{-64} =$$



$$\sqrt[3]{-125} =$$

$$\sqrt[3]{125} =$$

 求下列各數的值：

$$\sqrt{25} =$$

$$-\sqrt{25} =$$

$$\sqrt[3]{\frac{27}{8}} = \sqrt[3]{\left(-\frac{3}{2}\right)^3} = -\frac{3}{2}$$

$$\sqrt[3]{\frac{27}{64}} =$$

$$\sqrt[3]{-0.008} =$$

$$\sqrt[3]{-\frac{64}{343}} =$$

$$\sqrt[3]{0.027} =$$

$$\sqrt[3]{-0.125} =$$

 請將3375質因數分解，再求 $\sqrt[3]{3375}$ 的值。

 請將5832質因數分解，再求 $\sqrt[3]{5832}$ 的值。

 請依下列各種情形，求 $\sqrt[3]{(-27)(-X)^3}$ 的值。

(1) 當 $X > 0$ 時

(2) 當 $X < 0$ 時

(3) 當 $X = 0$ 時

 化簡 $\sqrt[3]{8(XY)^3}$



 化簡 $\sqrt[3]{(3X-4)^3} - \sqrt[3]{(2X-1)^3}$ 。

 化簡 $\sqrt[3]{27X^3} - \sqrt[3]{(X+Y)^3} + \sqrt[3]{(-8)(-Y)^3}$ 。

 計算 $\sqrt[3]{\frac{27}{125}} - \sqrt[3]{\frac{1}{125}} - \sqrt[3]{0.008} + \sqrt[3]{0.027}$ 的值。

 設a、b為正整數，且 $\sqrt[3]{600 \cdot a} = b$ ，求a、b的最小值。

 設a、b為正整數，若 $\sqrt[3]{600} = 8.43$ ，且 $\sqrt[3]{600 + a} = b$ ，求a、b的最小值。

☀ 設 $3X - Y$ 的平方根為2， -2 是 $X + 9Y$ 的立方根，求

(1) $X - Y$ 的值

(2) $\sqrt[3]{X + Y} + \sqrt[3]{6X - 2Y}$ 的值

☀ 設 $\sqrt[3]{64} = a$ ， $\sqrt[3]{-125} = b$ ，求 $\sqrt[3]{a + b}$ 的值



☀ 設 $a < 0$ ， $b > 0$ ，求 $\sqrt{a^2 b^2} + \sqrt[3]{a^3 b^3}$ 的值

☀ 64的立方根與平方根之和為多少？



☀ 設 $a - b > 0$ ，化簡 $\sqrt[3]{(b - a)^3} \times \sqrt{(b - a)^2}$ 的值

◎ 設 $\sqrt{28} = 5.292$ ，且 $\sqrt{X} = 0.05292$ ，求 X 之值。

◎ 設 $\sqrt[3]{19} = 2.668$ ，且 $\sqrt[3]{X} = 266.8$ 求 X 之值。

◎ 試估計 $\sqrt{27}$ 的整數部分為多少？

◎ 設 $\sqrt{37} = 6.08$ ，求 $\sqrt{592}$ 的整數部分為多少？

◎ 設 $\sqrt[3]{37} = 3.33$ ，求 $\sqrt[3]{999}$ 的整數部分為多少？

 求下列各數的值：

$$\sqrt[3]{1} =$$

$$\sqrt[3]{0} =$$

$$\sqrt[3]{-1} =$$

$$\sqrt{0} =$$

$$\sqrt[3]{-216} =$$

$$\sqrt[3]{216} =$$

$$\sqrt[3]{343} =$$

$$\sqrt[3]{-343} =$$

★ 求下列各數的值：

$$\sqrt{49} =$$

$$-\sqrt{49} =$$

$$\sqrt[3]{\frac{27}{64}} =$$

$$\sqrt[3]{-\frac{27}{64}} =$$

$$\sqrt[3]{0.216} =$$

$$\sqrt[3]{0.008} =$$

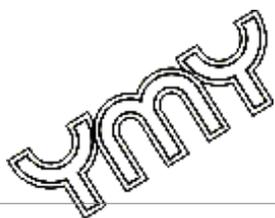
$$\sqrt{0.04} =$$

$$\sqrt{0.25} =$$

👤 請將9261質因數分解，再求 $\sqrt[3]{9261}$ 的值。



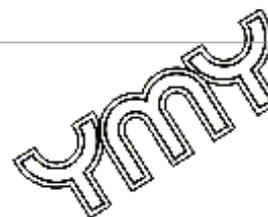
👤 請將42875質因數分解，再求 $\sqrt[3]{42875}$ 的值。



👤 化簡 $\sqrt[3]{27(-X^3)}$



👤 化簡 $\sqrt[3]{-64(-X^3Y^3)}$



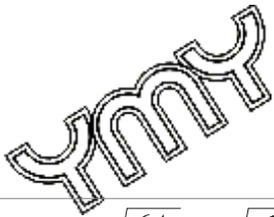
👤 化簡 $\sqrt[3]{125(-X^3)(-Y^3)}$



☀ 化簡 $\sqrt[3]{(2X+5)^3} - \sqrt[3]{(3X-4)^3}$ 。



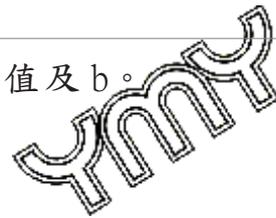
☀ 化簡 $\sqrt[3]{-8X^3} + \sqrt[3]{(2X-Y)^3} + \sqrt[3]{-64(-Y)^3}$ 。



☀ 計算 $\sqrt[3]{\frac{64}{27}} - \sqrt[3]{\frac{1}{27}} - \sqrt[3]{-0.064} - \sqrt[3]{0.125}$ 的值。



☀ 設a、b為正整數，且 $\sqrt[3]{\frac{600}{a}} = b$ ，求a的最小值及b。



☀ 設a、b為正整數，若 $\sqrt[3]{600} = 8.43$ ，且 $\sqrt[3]{600-a} = b$ ，求a、b的最小值。



☀ 設 $3X + 3Y$ 的平方根為 ± 3 ，而3是 $6X - 3Y$ 的立方根，求

(1) $X + Y$ 的值

(2) $2\sqrt{4X + 5Y} - \sqrt[3]{3X + 4Y}$ 的值

☀ 設 $\sqrt[3]{27} = a$ ， $\sqrt{25} = b$ ，求 $\sqrt{a^2 - b}$ 的值



☀ 設 $a < 0$ ， $b < 0$ ，求 $\sqrt{a^2 b^2} + \sqrt[3]{a^3 b^3}$ 的值

☀ 設 $a - b > 0$ ，化簡 $\sqrt[3]{(b-a)^3} \times \sqrt[3]{(b-a)^3}$ 的值



 設 $\sqrt{35} = 5.916$ ，且 $\sqrt{X} = 0.05916$ ，求X之值。

 設 $\sqrt[3]{35} = 3.271$ ，且 $\sqrt[3]{X} = 327.1$ ，求X之值。

 試估計 $\sqrt{51}$ 的整數部分為多少？

 設 $\sqrt{53} = 7.28$ ，求 $\sqrt{212}$ 的整數部分為多少？

 設 $\sqrt[3]{53} = 3.756$ ，求 $\sqrt[3]{424}$ 的整數部分為多少？