

★ 請利用乘方開方表，求下列各數方根

$$\sqrt{8} =$$

$$\sqrt{31} =$$

$$\sqrt{50} =$$

$$\sqrt{510} =$$

$$\sqrt[3]{75} =$$

$$\sqrt[3]{750} =$$

$$\sqrt[3]{99} =$$

$$\sqrt[3]{990} =$$

✚ 設 a 、 b 為正整數，且 $\sqrt[3]{\frac{120}{a}} = b$ ，求 a 的最小值及 b 。



✚ 設 a 、 b 為正整數，且 $\sqrt[3]{120a} = b$ ，求 a 、 b 的最小值。



✚ 設 $\sqrt[3]{120} = 4.932\dots$ ，則加一最小正整數為 X ，減一個最小正整數為 Y ，可將 120 化為一完全立方數，求 X 、 Y 之值。



✚ 欲使 292 化為一完全立方數，則應加最小正整數為 X ，應減最小正整數為 Y ，求 $X+Y$ 之值。



♥ 滿足 $2 \leq \sqrt[3]{X} < 3$ 的正整數 X 共有幾個？



♥ 滿足 $6 \leq \sqrt[3]{n} \leq 8$ 的正整數 n 共有幾個？

♥ 由查表知 $\sqrt{55} = 7.416198$ ， $\sqrt{5.5} = 2.345208$ ，分別求：

(1) $\sqrt{550}$ 之值：

(2) $\sqrt{5500}$ 之值：



♥ 由查表知 $\sqrt[3]{55} = 3.802952$ ， $\sqrt[3]{550} = 8.193213$ ， $\sqrt[3]{5500} = 17.65175$ ，分別求：

(1) $\sqrt[3]{550000}$ 之值

(2) $\sqrt[3]{0.0055}$ 之值

💡 由查表知 $\sqrt{99} = 9.95$ ，求 $\sqrt{3564}$ 的整數部分為多少？

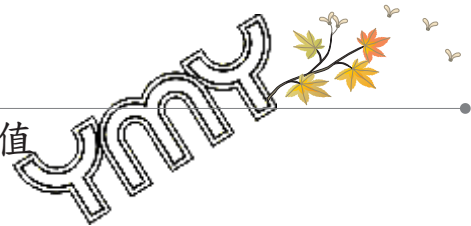


💡 由查表知 $\sqrt{77} = 8.775$ ，求 $\sqrt{17325}$ 之值



💡 由查表知 $\sqrt[3]{21} = 2.759$ ，求 $\sqrt[3]{4536}$ 之值

💡 設 $\sqrt[3]{2} = 1.2599$ ， $\sqrt[3]{10} = 2.15$ ，求 $\sqrt[3]{0.08}$ 之值



💡 設 $\sqrt[3]{5} = 1.7099$ ， $\sqrt[3]{10} = 2.15$ ，求 $\sqrt[3]{1.25}$ 之值



請利用乘方開方表，回答下列各題：

$$\sqrt{200}$$

$$\sqrt[3]{200}$$

$$\sqrt[3]{2900}$$

$$(8.480926)^3$$

$$(-4.121285)^3$$

$$\sqrt{\frac{529}{1521}}$$

$$\sqrt[3]{\frac{343}{512}}$$



請利用乘方開方表，回答下列各題：(計算到小數點第二位)

$$\sqrt{2100}$$

$$\sqrt[3]{36000}$$

$$\sqrt[3]{1920}$$

$$\sqrt[3]{\frac{2197}{3375}}$$

$$\sqrt[3]{100}$$

$$\sqrt[3]{100000}$$

$$\sqrt[3]{1200}$$



★ 請利用乘方開方表，求下列各數方根

$$\sqrt{10}$$

$$\sqrt{15}$$

$$\sqrt{21}$$


$$\sqrt{210}$$

$$\sqrt[3]{88}$$

$$\sqrt[3]{880}$$


$$\sqrt[3]{100}$$

$$\sqrt[3]{1000}$$


 設 a 、 b 為正整數，且 $\sqrt[3]{\frac{1500}{a}} = b$ ，求 a 的最小值及 b 。



 設 a 、 b 為正整數，且 $\sqrt[3]{1500a} = b$ ，求 a 、 b 的最小值。

 設 $\sqrt[3]{300} = 6.694$ ，則加一個最小正整數為 X ，減一個最小正整數為 Y ，可將 300 化為一完全立方數，求 X 、 Y 之值



 欲使 200 化為一完全立方數，則應加最小正整數為 X ，應減最小正整數為 Y ，求 $X+Y$ 之值。

★ 滿足 $3 < \sqrt[3]{X} < 5$ 的正整數 X 共有幾個？

★ 滿足 $8 < \sqrt[3]{Y} < 11$ 的正整數 Y 共有幾個？



★ 由查表知 $\sqrt[3]{33} = 5.745$ ， $\sqrt{3.3} = 1.817$ ，求：

(1) $\sqrt[3]{390}$ 之值

(2) $\sqrt{3300}$ 之值




★ 由查表知 $\sqrt[3]{33} = 3.207$ ， $\sqrt[3]{330} = 6.98$ ， $\sqrt[3]{3300} = 14.888$ ，求：


(1) $\sqrt[3]{330000}$ 之值


(2) $\sqrt[3]{0.0033}$ 之值




 由查表知 $\sqrt{29} = 5.385$ ，求 $\sqrt{6525}$ 的整數部分為多少？

 由查表知 $\sqrt{17} = 4.123$ ，求 $\sqrt{20825}$ 之值。

 由查表知 $\sqrt[3]{17} = 2.571$ ，求 $\sqrt[3]{17000}$ 之值。

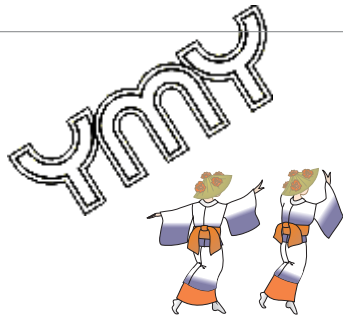
 設 $\sqrt[3]{3} = 1.442$ ， $\sqrt[3]{10} = 2.154$ ，求 $\sqrt[3]{0.27}$ 之值。

 設 $\sqrt[3]{4} = 1.587$ ， $\sqrt[3]{10} = 2.154$ ，求 $\sqrt[3]{0.64}$ 之值。

請利用乘方開方表，回答下列各題：(計算至小數點第二位)

$$\sqrt{170}$$

$$\sqrt{300}$$



$$\sqrt[3]{300}$$

$$\sqrt[3]{\frac{216}{729}}$$

$$(15.81139)^2$$

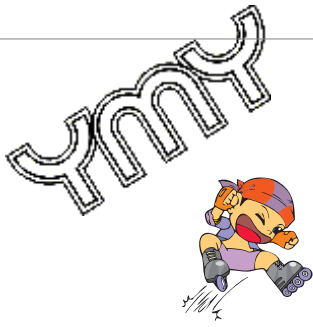
$$(-13.38866)^3$$



請利用乘方開方表，回答下列各題：(計算至小數點第二位)

$$\sqrt{3500}$$

$$\sqrt[3]{35000}$$



$$\sqrt{\frac{4096}{4913}} \quad (\text{提示：從} N^3 \text{列查較容易})$$

$$\sqrt[3]{99}$$

$$\sqrt[3]{99000}$$

$$\sqrt[3]{\frac{8}{27000}}$$



N	N ²	\sqrt{N}	$\sqrt{10N}$	N ³	$\sqrt[3]{N}$	$\sqrt[3]{10N}$	$\sqrt[3]{100N}$
1	1	1.000 000	3.162 278	1	1.000 000	2.154 435	4.641 589
2	4	1.414 214	4.472 136	8	1.259 921	2.714 418	5.848 035
3	9	1.732 051	5.477 226	27	1.442 250	3.107 233	6.694 330
4	16	2.000 000	6.324 555	64	1.587 401	3.419 852	7.368 063
5	25	2.236 068	7.071 068	125	1.709 976	3.684 031	7.937 005
6	36	2.449 490	7.745 967	216	1.817 121	3.914 868	8.434 327
7	49	2.645 751	8.366 600	343	1.912 931	4.121 285	8.879 040
8	64	2.828 427	8.944 272	512	2.000 000	4.308 869	9.283 178
9	81	3.000 000	9.486 833	729	2.080 084	4.481 405	9.654 894
10	100	3.162 278	10.000 00	1 000	2.154 435	4.641 589	10.000 00
11	121	3.316 625	10.488 09	1 331	2.223 980	4.791 420	10.322 80
12	144	3.464 102	10.954 45	1 728	2.289 428	4.932 424	10.626 59
13	169	3.605 551	11.401 75	2 197	2.351 335	5.065 797	10.913 93
14	196	3.741 657	11.832 16	2 744	2.410 142	5.192 494	11.186 89
15	225	3.872 983	12.247 45	3 375	2.466 212	5.313 293	11.447 14
16	256	4.000 000	12.649 11	4 096	2.519 842	5.428 835	11.696 07
17	289	4.123 106	13.038 40	4 913	2.571 282	5.539 658	11.934 83
18	324	4.242 641	13.416 41	5 832	2.620 741	5.646 216	12.164 40
19	361	4.358 899	13.784 05	6 859	2.668 402	5.748 897	12.385 62
20	400	4.472 136	14.142 14	8 000	2.714 418	5.848 035	12.599 21
21	441	4.582 576	14.491 38	9 261	2.758 924	5.943 922	12.805 79
22	484	4.690 416	14.832 40	10 648	2.802 039	6.036 811	13.005 91
23	529	4.795 832	15.165 75	12 167	2.843 867	6.126 926	13.200 06
24	576	4.898 979	15.491 93	13 824	2.884 499	6.214 465	13.388 66
25	625	5.000 000	15.811 39	15 625	2.924 018	6.299 605	13.572 09
26	676	5.099 020	16.124 52	17 576	2.962 496	6.382 504	13.750 69
27	729	5.196 152	16.431 68	19 683	3.000 000	6.463 304	13.924 77
28	784	5.291 503	16.733 20	21 952	3.036 589	6.542 133	14.094 60
29	841	5.385 165	17.029 39	24 389	3.072 317	6.619 106	14.260 43
30	900	5.477 226	17.320 51	27 000	3.107 233	6.694 330	14.422 50
31	961	5.567 764	17.606 82	29 791	3.141 381	6.767 899	14.581 00
32	1 024	5.656 854	17.888 54	32 768	3.174 802	6.839 904	14.736 13
33	1 089	5.744 563	18.165 90	35 937	3.207 331	6.910 423	14.888 06
34	1 156	5.830 952	18.439 09	39 304	3.239 612	6.979 532	15.036 95
35	1 225	5.916 080	18.708 29	42 875	3.271 066	7.047 299	15.182 94
36	1 296	6.000 000	18.973 67	46 656	3.301 927	7.113 787	15.326 19
37	1 369	6.082 763	19.235 38	50 653	3.332 222	7.179 054	15.466 80
38	1 444	6.164 414	19.493 59	54 872	3.361 975	7.243 156	15.604 91
39	1 521	6.244 998	19.748 42	59 319	3.391 211	7.306 144	15.740 61
40	1 600	6.324 555	20.000 00	64 000	3.419 952	7.368 063	15.874 01
41	1 681	6.403 124	20.248 46	68 921	3.448 217	7.428 959	16.005 21
42	1 764	6.480 741	20.493 90	74 088	3.476 027	7.488 872	16.134 29
43	1 849	6.557 439	20.736 44	79 507	3.503 398	7.547 842	16.261 33
44	1 936	6.633 250	20.976 18	85 184	3.530 348	7.605 905	16.386 43
45	2 025	6.708 204	21.213 20	91 125	3.556 893	7.663 094	16.509 64
46	2 116	6.782 330	21.447 61	97 336	3.583 048	7.719 443	16.631 03
47	2 209	6.855 655	21.679 48	103 823	3.608 826	7.774 980	16.750 69
48	2 304	6.928 203	21.908 90	110 592	3.634 241	7.829 735	16.868 65
49	2 401	7.000 000	22.135 94	117 649	3.659 306	7.883 735	16.984 99
50	2 500	7.071 068	22.360 68	125 000	3.684 031	7.937 005	17.099 76

N	N ²	\sqrt{N}	$\sqrt{10N}$	N ³	$\sqrt[3]{N}$	$\sqrt[3]{10N}$	$\sqrt[3]{100N}$
51	2 601	7.141 428	22.583 18	132 651	3.708 430	7.989 570	17.213 01
52	2 704	7.211 103	22.803 51	140 608	3.732 511	8.041 452	17.324 78
53	2 809	7.280 110	23.021 73	148 877	3.756 286	8.092 672	17.435 13
54	2 916	7.348 469	23.237 90	157 464	3.779 763	8.143 253	17.544 11
55	3 025	7.416 198	23.452 08	166 375	3.802 952	8.193 213	17.651 74
56	3 136	7.483 315	23.664 32	175 616	3.825 862	8.242 571	17.758 08
57	3 249	7.549 834	23.874 67	185 193	3.848 501	8.291 344	17.863 16
58	3 364	7.615 773	24.083 19	195 112	3.870 877	8.339 551	17.967 02
59	3 481	7.681 146	24.289 92	205 379	3.892 996	8.387 207	18.069 69
60	3 600	7.745 967	24.494 90	216 000	3.914 868	8.434 327	18.171 21
61	3 721	7.810 250	24.698 18	226 981	3.936 497	8.480 926	18.271 60
62	3 844	7.874 008	24.899 80	238 328	3.957 892	8.527 019	18.370 91
63	3 969	7.937 254	25.099 80	250 047	3.979 057	8.572 619	18.469 15
64	4 096	8.000 000	25.298 22	262 144	4.000 000	8.617 739	18.566 36
65	4 225	8.062 258	25.495 10	274 625	4.020 726	8.662 391	18.662 56
66	4 356	8.124 038	25.690 47	287 496	4.041 240	8.706 588	18.757 77
67	4 489	8.185 353	25.884 36	300 763	4.061 548	8.750 340	18.852 04
68	4 624	8.246 211	26.076 81	314 432	4.081 655	8.793 659	18.945 36
69	4 761	8.306 624	26.267 85	328 509	4.101 565	8.836 556	19.037 78
70	4 900	8.366 600	26.457 51	343 000	4.121 285	8.879 040	19.129 31
71	5 041	8.426 150	26.645 83	357 911	4.140 818	8.921 121	19.219 97
72	5 184	8.485 281	26.832 82	373 248	4.160 168	8.962 809	19.309 79
73	5 329	8.544 004	27.018 51	389 017	4.179 339	9.004 113	19.398 77
74	5 476	8.602 325	27.202 94	405 224	4.198 336	9.045 042	19.486 95
75	5 625	8.660 254	27.386 13	421 875	4.217 163	9.085 603	19.574 34
76	5 776	8.717 798	27.568 10	438 976	4.235 824	9.125 805	19.660 95
77	5 929	8.774 964	27.748 87	456 533	4.254 321	9.165 656	19.746 81
78	6 084	8.831 761	27.928 48	474 552	4.272 659	9.205 164	19.831 92
79	6 241	8.888 194	28.106 94	493 039	4.290 840	9.244 335	19.916 32
80	6 400	8.944 272	28.284 27	512 000	4.308 869	9.283 078	20.000 00
81	6 561	9.000 000	28.460 50	531 441	4.326 749	9.321 688	20.082 99
82	6 724	9.055 385	28.635 64	551 368	4.344 482	9.359 902	20.165 30
83	6 889	9.110 434	28.809 72	571 787	4.362 070	9.397 796	20.246 94
84	7 056	9.165 151	28.982 75	592 704	4.379 519	9.435 388	20.327 93
85	7 225	9.219 544	29.154 76	614 125	4.396 830	9.472 682	20.408 28
86	7 396	9.273 618	29.325 76	636 056	4.414 005	9.509 685	20.488 00
87	7 569	9.327 379	29.495 76	658 503	4.431 048	9.546 403	20.567 10
88	7 744	9.380 832	29.664 79	681 472	4.447 960	9.582 840	20.645 60
89	7 921	9.433 981	29.832 87	704 969	4.464 745	9.619 002	20.723 51
90	8 100	9.486 833	30.000 00	729 000	4.481 405	9.654 894	20.800 84
91	8 281	9.539 392	30.166 21	753 571	4.497 941	9.690 521	20.877 59
92	8 464	9.591 663	30.331 50	778 688	4.514 357	9.725 888	20.953 79
93	8 649	9.643 651	30.495 90	804 357	4.530 655	9.761 000	21.029 44
94	8 836	9.695 360	30.659 42	830 584	4.546 836	9.795 861	21.104 54
95	9 025	9.746 794	30.822 07	857 375	4.562 903	9.830 476	21.179 12
96	9 216	9.797 959	30.983 87	884 736	4.578 857	9.864 848	21.253 17
97	9 409	9.848 858	31.144 82	912 673	4.594 701	9.898 983	21.326 71
98	9 604	9.899 495	31.304 95	941 192	4.610 436	9.932 884	21.399 75
99	9 801	9.949 874	31.464 27	970 299	4.626 065	9.966 555	21.472 29
100	10 000	10.000 000	31.622 78	1000 000	4.641 589	10.000 000	21.544 35