

# 平方根の語呂合わせ

$$\sqrt{1} = 1$$

$$\sqrt{2} = 1.14141356 \longrightarrow \text{ひと夜ひと夜に人見ごろ}$$

$$\sqrt{3} = 1.7320508 \longrightarrow \text{人並みにおごれや}$$

$$\sqrt{4} = 2$$

$$\sqrt{5} = 2.2360679 \longrightarrow \text{富士山麓にオウム鳴く}$$

$$\sqrt{6} = 2.44949 \longrightarrow \text{似よ、よくよく}$$

$$\sqrt{7} = 2.64575 \longrightarrow \text{菜(な)に虫いない}$$

$$\sqrt{8} = 2 \times \sqrt{2}$$

$$= 2.82842$$

$$\sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{10} = 3.16227766 \longrightarrow \text{三色(みいろ)に並ぶ}$$

# 筆算による平方根の算出法

$\sqrt{2}$ の筆算 2を2.000000とする

1.4142

1	$1 \times 1 = 1$	$\sqrt{2.000000}$
1	$24 \times 4$	100
24	$281 \times 1$	96
4	$2824 \times 4$	400
281	$28282 \times 2$	281
1		11900
2824		11296
4		60400
28282		57564
2		



足し算



引き算後、  
2桁下ろしてくる

1	1 8 7 6 5
$\sqrt{1}$	$\sqrt{3 52 12 52 25}$
28	1
8	252
367	224
7	2812
3746	2569
6	24352
37525	22476
	187625
	187625
	0
9	9 7 5 4
9	$\sqrt{95 14 05 16}$
187	81
7	1414
1945	1309
5	10505
19504	9725
	78016
	78016
	0

$$\sqrt{15129} = 123 ,$$

$$\sqrt{352125225} = 18765 ,$$

$$\sqrt{95140516} = 9754 .$$

$$\log_{10}2=0.3010$$

$$\log_{10}3 =0.4771$$

### $\log_{10}5$ の算出法

$$\log_{10}(5 \times 2) = 1$$

$$\log_{10}5 + \log_{10}2 = 1$$

$$\log_{10}5 + 0.3010 = 1$$

$$\log_{10}5 = 1 - 0.3010 = 0.6990$$

### $\log_{10}6$ の算出法

$$\log_{10}6 = \log_{10}(2 \times 3)$$

$$= \log_{10}2 + \log_{10}3$$

$$= 0.3010 + 0.4771$$

$$= 0.7781$$

### $\log_{10}8$ の算出法

$$\log_{10}(2 \times 2 \times 2)$$

$$= 3 \times 0.3010 = 0.9030$$

### $\log_{10}7$ の算出法

$$(\log_{10}6 + \log_{10}8) \div 2$$

$$= (0.7781 + 0.9030) \div 2 = 0.8405 \text{ 実用上十分}$$

正確には0.8450

$$2^0 = 1$$

$$2^1 = 2$$

$$2^2 = 4$$

$$2^3 = 8$$

$$2^4 = 16$$

$$2^5 = 32$$

$$2^6 = 64$$

$$2^7 = 128$$

$$2^8 = 256$$

$$2^9 = 512$$

$$2^{10} = 1024$$

$2^{10} \cong 10^3$  と覚える

$$10^2 = 100$$

$$11^2 = 121$$

$$12^2 = 144$$

$$13^2 = 169$$

$$14^2 = 196$$

$$15^2 = 225$$

$$16^2 = 256$$

$$17^2 = 289$$

$$18^2 = 324$$

$$19^2 = 361$$

$19^2$ を忘れた時は、  
 $18^2 = 324$ と $20^2 = 400$   
の間の360ぐらいとして  
おくとほぼ同じ

$$15^2 = 225$$

$$25^2 = 625$$

$$35^2 = 1225$$

$$45^2 = 2025$$

$$55^2 = 3025$$

$$65^2 = 4225$$

$$75^2 = 5625$$

$$85^2 = 7225$$

$$95^2 = 9025$$

例  $65^2$

①  $65^2$ の6に着目

②  $6+1=7$

③  $6 \times 7=42$

④ 42の後ろに25を書いて4225

他も同様に計算可能

例  $67^2$

①  $65^2=4225$ と $70^2=4900$

②  $4900-4225=675$

③  $6 \times 7=42$

④ 42の後ろに25を書いて4225

例  $67^2$

①  $65^2=4225$ と $70^2=4900$

②  $4900-4225=675$

③  $675 \times \frac{2}{5}=270$

④  $4225+270=4495$

