

# 平方根の近似値

## 近似値

$\sqrt{6} = 2.449$ 、 $\sqrt{60} = 7.746$ として、次の数の近似値を求めなさい。

(1)  $\sqrt{600}$

(2)  $\sqrt{6000}$

(3)  $\sqrt{0.006}$

解 (1)  $\sqrt{600} = \sqrt{100}\sqrt{6} = 10\sqrt{6} = 10 \times 2.449 = 24.49$

(2)  $\sqrt{6000} = \sqrt{100}\sqrt{60} = 10\sqrt{60} = 10 \times 7.746 = 77.46$

(3)  $\sqrt{0.006} = \frac{\sqrt{60}}{\sqrt{10000}} = \frac{\sqrt{60}}{100} = \frac{7.746}{100} = 0.07746$

【1】  $\sqrt{5} = 2.236$ 、 $\sqrt{50} = 7.071$ として、次の数の近似値を求めなさい。

①  $\sqrt{500}$

②  $\sqrt{5000}$

③  $\sqrt{50000}$

④  $\sqrt{0.5}$

⑤  $\sqrt{0.05}$

⑥  $\sqrt{0.005}$

【2】  $\sqrt{7} = 2.646$ 、 $\sqrt{70} = 8.367$ として、次の数の近似値を求めなさい。

①  $\sqrt{700}$

②  $\sqrt{7000}$

③  $\sqrt{0.7}$

④  $\sqrt{0.07}$

⑤  $\sqrt{0.007}$

⑥  $\sqrt{28}$

# 平方根の近似値

【3】発展  $\sqrt{3.45} = 1.857$ ,  $\sqrt{34.5} = 5.874$  として、次の数の近似値を求めなさい。

①  $\sqrt{345}$

②  $\sqrt{3450}$

③  $\sqrt{0.345}$

④  $\sqrt{0.0345}$

【4】 次の平方根表を見て、次の数の平方根を求めなさい。教科書外

数	0	1	2	3
4.0	2.000	2.002	2.005	2.007
4.1	2.025	2.027	2.030	2.032
4.2	2.049	2.052	2.054	2.057
4.3	2.074	2.076	2.078	2.081
4.4	2.098	2.100	2.102	2.105
4.5	2.121	2.124	2.126	2.128
4.6	2.145	2.147	2.149	2.152
4.7	2.168	2.170	2.173	2.175
4.8	2.191	2.193	2.195	2.198
4.9	2.214	2.216	2.218	2.220

数	0	1	2	3
40	6.325	6.332	6.340	6.348
41	6.403	6.411	6.419	6.427
42	6.481	6.488	6.496	6.504
43	6.557	6.565	6.573	6.580
44	6.633	6.641	6.648	6.656
45	6.708	6.716	6.723	6.731
46	6.782	6.790	6.797	6.804
47	6.856	6.863	6.870	6.877
48	6.928	6.935	6.943	6.950
49	7.000	7.007	7.014	7.021

① 4. 13

② 4. 4

③ 4. 52

④ 46. 1

⑤ 40. 2

⑥ 48

【5】 上の平方根表を使って、次の数の近似値を求めなさい。教科書外

①  $\sqrt{4.6}$

②  $\sqrt{40.2}$

③  $\sqrt{4.72}$

④  $\sqrt{45}$

⑤  $-\sqrt{4.82}$

⑥  $-\sqrt{42}$