

◇◇ <平方根 近似値を求める> No. 1 ◇◇

【1】  $\sqrt{5} = 2.236$ 、 $\sqrt{50} = 7.071$  として、次の値を求めよ。

(1)  $\sqrt{500} = \sqrt{5} \times \sqrt{100}$

$= \sqrt{5} \times 10 = 2.236 \times 10 = \underline{22.36}$

(2)  $\sqrt{5000} = \sqrt{50} \times \sqrt{100}$

$= \sqrt{50} \times 10 = 7.071 \times 10 = \underline{70.71}$

(3)  $\sqrt{0.5} = \sqrt{50} \times \sqrt{0.01}$

$= \sqrt{50} \times 0.1 = 7.071 \times 0.1 = \underline{0.7071}$

(4)  $\sqrt{0.05} = \sqrt{5} \times \sqrt{0.01}$

$= \sqrt{5} \times 0.1 = 2.236 \times 0.1 = \underline{0.2236}$

(5)  $\sqrt{20} = 2\sqrt{5} = 2 \times 2.236 = \underline{4.472}$

(6)  $\sqrt{45} = 3\sqrt{5} = 3 \times 2.236 = \underline{6.708}$

◇最初の値をうまく変形して、 $\sqrt{100}(=10)$ 、 $\sqrt{0.01}(=0.1)$  を導き出して使うことがポイントだよ(^o^)

【2】  $\sqrt{7} = 2.65$ 、 $\sqrt{70} = 8.37$  として、次の値を求めよ。

(1)  $\sqrt{700} = \sqrt{7} \times \sqrt{100}$

$= \sqrt{7} \times 10 = 2.65 \times 10 = \underline{26.5}$

(2)  $\sqrt{7000} = \sqrt{70} \times \sqrt{100}$

$= \sqrt{70} \times 10 = 8.37 \times 10 = \underline{83.7}$

(3)  $\sqrt{0.7} = \sqrt{70} \times \sqrt{0.01}$

$= \sqrt{70} \times 0.1 = 8.37 \times 0.1 = \underline{0.837}$

(4)  $\sqrt{0.07} = \sqrt{7} \times \sqrt{0.01}$

$= \sqrt{7} \times 0.1 = 2.65 \times 0.1 = \underline{0.265}$

(5)  $\sqrt{63} = 3\sqrt{7} = 3 \times 2.65 = \underline{7.95}$

(6)  $\sqrt{280} = 2\sqrt{70} = 2 \times 8.37 = \underline{16.74}$

【3】  $\sqrt{3} = 1.73$ 、 $\sqrt{30} = 5.48$  として、次の値を求めよ。

(1)  $\sqrt{300} = \sqrt{3} \times \sqrt{100}$

$= \sqrt{3} \times 10 = 1.73 \times 10 = \underline{17.3}$

(2)  $\sqrt{3000} = \sqrt{30} \times \sqrt{100}$

$= \sqrt{30} \times 10 = 5.48 \times 10 = \underline{54.8}$

(3)  $\sqrt{0.03} = \sqrt{3} \times \sqrt{0.01}$

$= \sqrt{3} \times 0.1 = 1.73 \times 0.1 = \underline{0.173}$

(4)  $\sqrt{0.3} = \sqrt{30} \times \sqrt{0.01}$

$= \sqrt{30} \times 0.1 = 5.48 \times 0.1 = \underline{0.548}$

(5)  $\sqrt{27} = 3\sqrt{3} = 3 \times 1.73 = \underline{5.19}$

(6)  $\sqrt{75} = 5\sqrt{3} = 5 \times 1.73 = \underline{8.65}$

(7)  $\sqrt{108} = 6\sqrt{3} = 6 \times 1.73 = \underline{10.38}$

(8)  $\sqrt{480} = 4\sqrt{30} = 4 \times 5.48 = \underline{21.92}$

$\sqrt{100}(=10)$ 、 $\sqrt{0.01}(=0.1)$  の扱いに ◇◇ ふたばプリント ◇◇ 慣れるまで、繰り返し練習してみよう。