近似値

例題　$\sqrt{3}=1.732$，$\sqrt{30}=5.477$として，次の値を求めよ。

(1)　$\sqrt{300}$

答

(2)　$\sqrt{3000}$

答

(3)　$\sqrt{0.3}$

答

練習　$\sqrt{5}=2.236$，$\sqrt{50}=7.071$として，次の値を求めよ。

(1)　$\sqrt{500}$

答

(2)　$\sqrt{50000}$

答

(3)　$\sqrt{0.5}$

答

(4)　$\sqrt{5000}$

答

(5)　$\sqrt{500000}$

答

(6)　$\sqrt{0.05}$

答

近似値

例題　$\sqrt{3}=1.732$，$\sqrt{30}=5.477$として，次の値を求めよ。

(1)　$\sqrt{300}$

★

$\sqrt{300}=\sqrt{100\times3}$
$=10\sqrt{3}$
$=10\times1.732$
$=17.32$

答　17.32

(2)　$\sqrt{3000}$

★

$\sqrt{3000}=\sqrt{30\times100}$
$=10\sqrt{30}$
$=10\times5.477$
$=54.77$

答　54.77

(3)　$\sqrt{0.3}$

★

$\sqrt{0.3}=\sqrt{\frac{3}{10}}=\sqrt{\frac{30}{100}}$
$=\frac{1}{10}\sqrt{30}$
$=\frac{1}{10}\times5.477$
$=0.5477$

答　0.5477

練習　$\sqrt{5}=2.236$，$\sqrt{50}=7.071$として，次の値を求めよ。

(1)　$\sqrt{500}$

★

$\sqrt{500}=\sqrt{100\times5}$
$=10\sqrt{5}$
$=10\times2.236$
$=22.36$

答　22.36

(2)　$\sqrt{50000}$

★

$\sqrt{50000}=\sqrt{10000\times5}$
$=100\sqrt{5}$
$=100\times2.236$
$=223.6$

答　223.6

(3)　$\sqrt{0.5}$

★

$\sqrt{0.5}=\sqrt{\frac{5}{10}}=\sqrt{\frac{50}{100}}$
$=\frac{1}{10}\sqrt{50}$
$=\frac{1}{10}\times7.071$
$=0.7071$

答　0.7071

(4)　$\sqrt{5000}$

★

$\sqrt{5000}=\sqrt{100\times50}$
$=10\sqrt{50}$
$=10\times7.071$
$=70.71$

答　70.71

(5)　$\sqrt{500000}$

★

$\sqrt{500000}=\sqrt{10000\times50}$
$=100\sqrt{50}$
$=100\times7.071$
$=707.1$

答　707.1

(6)　$\sqrt{0.05}$

★

$\sqrt{0.05}=\sqrt{\frac{5}{100}}$
$=\frac{1}{10}\sqrt{5}$
$=\frac{1}{10}\times2.236$
$=0.2236$

答　0.2236