

平方根のまとめ

年 組 名前

/27

■ 次の数の平方根を答えなさい。

① 0.17

② $\frac{1}{64}$

③ 16

④ 400

⑤ $\frac{9}{25}$

■ 次の数より小さい整数のうち、最大のものを答えなさい。

⑥ $\sqrt{39}$

⑦ $\sqrt{67}$

⑧ $4\sqrt{5}$

■ 次の2つの数の大小を不等号を用いて表しなさい。

⑨ $\sqrt{34}$ $\sqrt{33}$

⑩ -5 $-\sqrt{22}$

⑪ $-\sqrt{23}$ -5

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $-\sqrt{6} \times \sqrt{6}$

⑭ $\sqrt{80} \div (-\sqrt{5})$

⑯ $\sqrt{13} \times (-\sqrt{3})$

⑱ $\sqrt{26} \times \sqrt{6}$

⑲ $\sqrt{40} \times \sqrt{20}$

⑬ $\sqrt{10} \times \sqrt{10}$

⑮ $-\sqrt{22} \div (-\sqrt{2})$

⑰ $-\sqrt{3} \times (-\sqrt{3})$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $\sqrt{6}(8+2\sqrt{6})$

㉑ $-\sqrt{11}+2\sqrt{10}+\sqrt{10}$

㉒ $-\sqrt{12}-\sqrt{75}-\sqrt{3}$

㉓ $2\sqrt{5}(\sqrt{5}-\sqrt{54})$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{1}{3\sqrt{5}}$

㉕ $\frac{5}{\sqrt{12}}$

㉖ $\frac{1}{\sqrt{5}}$

㉗ $\frac{2}{3\sqrt{7}}$

平方根のまとめ

年 組 名前

/27

■ 次の数の平方根を答えなさい。

① 0.17

$\pm\sqrt{0.17}$

② $\frac{1}{64}$

$\pm\frac{1}{8}$

③ 16

± 4

④ 400

± 20

⑤ $\frac{9}{25}$

$\pm\frac{3}{5}$

■ 次の数より小さい整数のうち、最大のものを答えなさい。

⑥ $\sqrt{39}$

6

⑦ $\sqrt{67}$

8

⑧ $4\sqrt{5}$

8

■ 次の2つの数の大小を不等号を用いて表しなさい。

⑨ $\sqrt{34}$ $>$ $\sqrt{33}$

⑩ -5 $<$ $-\sqrt{22}$

⑪ $-\sqrt{23}$ $>$ -5

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $-\sqrt{6} \times \sqrt{6} = -\sqrt{36} = -6$

⑬ $\sqrt{10} \times \sqrt{10} = \sqrt{100} = 10$

⑭ $\sqrt{80} \div (-\sqrt{5}) = -\sqrt{16} = -4$

⑮ $-\sqrt{22} \div (-\sqrt{2}) = \sqrt{11}$

⑯ $\sqrt{13} \times (-\sqrt{3}) = -\sqrt{39}$

⑰ $-\sqrt{3} \times (-\sqrt{3}) = \sqrt{9} = 3$

⑱ $\sqrt{26} \times \sqrt{6} = \sqrt{2 \times 13 \times 2 \times 3}$
 $= 2\sqrt{39}$

⑲ $\sqrt{40} \times \sqrt{20} = \sqrt{2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 2 \times 2 \times 5}$
 $= 20\sqrt{2}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $\sqrt{6}(8+2\sqrt{6})$

$8\sqrt{6} + 12$

㉑ $-\sqrt{11} + 2\sqrt{10} + \sqrt{10} = -\sqrt{11} + 2\sqrt{10} + \sqrt{10}$

$-\sqrt{11} + 3\sqrt{10}$

㉒ $-\sqrt{12} - \sqrt{75} - \sqrt{3} = -2\sqrt{3} - 5\sqrt{3} - \sqrt{3}$

$-8\sqrt{3}$

㉓ $2\sqrt{5}(\sqrt{5} - \sqrt{54})$

$10 - 6\sqrt{30}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{1}{3\sqrt{5}}$

$\frac{\sqrt{5}}{15}$

㉕ $\frac{5}{\sqrt{12}}$

$\frac{5\sqrt{3}}{6}$

㉖ $\frac{1}{\sqrt{5}}$

$\frac{\sqrt{5}}{5}$

㉗ $\frac{2}{3\sqrt{7}}$

$\frac{2\sqrt{7}}{21}$