

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 $\frac{1}{36}$

② 10000

③ $\frac{4}{49}$

④ $\frac{3}{5}$

⑤ 4

■ 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 $\sqrt{5}$

⑦ $\sqrt{35}$

⑧ $2\sqrt{3}$

■ 次の2つの数の大小を不等号を用いて表しなさい。

⑨ $\sqrt{74}$ 9

⑩ -4 $-\sqrt{17}$

⑪ $-\sqrt{42}$ $-\sqrt{43}$

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $-\sqrt{78} \div (-\sqrt{6})$

⑬ $\sqrt{38} \div \sqrt{2}$

⑭ $-\sqrt{10} \times \sqrt{10}$

⑮ $\sqrt{2} \times (-\sqrt{2})$

⑯ $-\sqrt{14} \div (-\sqrt{2})$

⑰ $-\sqrt{2} \times \sqrt{11}$

⑱ $2\sqrt{2} \times \sqrt{38}$

⑲ $\sqrt{10} \times \sqrt{6}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $-\sqrt{5} + \sqrt{3} + 3\sqrt{3}$

㉑ $\sqrt{99} - 2\sqrt{11} - \sqrt{11}$

㉒ $-2\sqrt{10}(\sqrt{10} + \sqrt{8})$

㉓ $3\sqrt{5}(3 - \sqrt{20})$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

㉕ $\frac{\sqrt{5}}{3\sqrt{14}}$

㉖ $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{2}}$

㉗ $\frac{1}{\sqrt{20}}$

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 $\frac{1}{36}$

$\pm \frac{1}{6}$

② 10000

± 100

③ $\frac{4}{49}$

$\pm \frac{2}{7}$

④ $\frac{3}{5}$

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

⑤ 4

± 2

■ 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 $\sqrt{5}$

2

⑦ $\sqrt{35}$

5

⑧ $2\sqrt{3}$

3

■ 次の2つの数の大小を不等号を用いて表しなさい。

⑨ $\sqrt{74}$ $<$ 9

⑩ -4 $>$ $-\sqrt{17}$

⑪ $-\sqrt{42}$ $>$ $-\sqrt{43}$

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $-\sqrt{78} \div (-\sqrt{6}) = \sqrt{13}$

⑬ $\sqrt{38} \div \sqrt{2} = \sqrt{19}$

⑭ $-\sqrt{10} \times \sqrt{10} = -\sqrt{100} = -10$

⑮ $\sqrt{2} \times (-\sqrt{2}) = -\sqrt{4} = -2$

⑯ $-\sqrt{14} \div (-\sqrt{2}) = \sqrt{7}$

⑰ $-\sqrt{2} \times \sqrt{11} = -\sqrt{22}$

⑱ $2\sqrt{2} \times \sqrt{38} = 2\sqrt{2 \times 2 \times 19} = 4\sqrt{19}$

⑲ $\sqrt{10} \times \sqrt{6} = \sqrt{2 \times 5 \times 2 \times 3} = 2\sqrt{15}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $-\sqrt{5} + \sqrt{3} + 3\sqrt{3} = -\sqrt{5} + \sqrt{3} + 3\sqrt{3}$

$-\sqrt{5} + 4\sqrt{3}$

㉑ $\sqrt{99} - 2\sqrt{11} - \sqrt{11} = 3\sqrt{11} - 2\sqrt{11} - \sqrt{11}$

0

㉒ $-2\sqrt{10}(\sqrt{10} + \sqrt{8})$

$-20 - 8\sqrt{5}$

㉓ $3\sqrt{5}(3 - \sqrt{20})$

$9\sqrt{5} - 30$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

$\frac{\sqrt{2}}{2}$

㉕ $\frac{\sqrt{5}}{3\sqrt{14}}$

$\frac{\sqrt{70}}{42}$

㉖ $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{2}}$

$\frac{\sqrt{6}}{4}$

㉗ $\frac{1}{\sqrt{20}}$

$\frac{\sqrt{5}}{10}$