

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 4

② $\frac{1}{16}$

③ 85

④ $\frac{36}{25}$

⑤ 0.06

■ 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 $\sqrt{23}$

⑦ $\sqrt{47}$

⑧ $3\sqrt{3}$

■ 次の2つの数の大小を不等号を用いて表しなさい。

⑨ $-\sqrt{79}$ -9

⑩ $\sqrt{38}$ $\sqrt{41}$

⑪ $-\sqrt{2}$ -2

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $\sqrt{17} \times (-\sqrt{5})$

⑭ $\sqrt{50} \div \sqrt{2}$

⑯ $\sqrt{34} \div (-\sqrt{2})$

⑱ $\sqrt{38} \times 2\sqrt{10}$

⑲ $\sqrt{18} \times \sqrt{32}$

⑬ $-\sqrt{27} \div \sqrt{3}$

⑮ $-\sqrt{99} \div (-\sqrt{11})$

⑰ $\sqrt{8} \times \sqrt{2}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $-\sqrt{2}(\sqrt{50}-4)$

㉑ $-\sqrt{7}+\sqrt{98}+\sqrt{63}$

㉒ $-3\sqrt{7}(\sqrt{28}+6)$

㉓ $-\sqrt{40}-\sqrt{90}+\sqrt{10}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{21}}$

㉖ $\frac{3\sqrt{5}}{2\sqrt{6}}$

㉕ $\frac{\sqrt{2}}{3\sqrt{3}}$

㉗ $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{15}}$

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 4

± 2

② $\frac{1}{16}$

$\pm \frac{1}{4}$

③ 85

$\pm \sqrt{85}$

④ $\frac{36}{25}$

$\pm \frac{6}{5}$

⑤ 0.06

$\pm \sqrt{0.06}$

■ 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 $\sqrt{23}$

4

⑦ $\sqrt{47}$

6

⑧ $3\sqrt{3}$

5

■ 次の2つの数の大小を不等号を用いて表しなさい。

⑨ $-\sqrt{79}$ $>$ -9

⑩ $\sqrt{38}$ $<$ $\sqrt{41}$

⑪ $-\sqrt{2}$ $>$ -2

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $\sqrt{17} \times (-\sqrt{5}) = -\sqrt{85}$

⑬ $-\sqrt{27} \div \sqrt{3} = -\sqrt{9} = -3$

⑭ $\sqrt{50} \div \sqrt{2} = \sqrt{25} = 5$

⑮ $-\sqrt{99} \div (-\sqrt{11}) = \sqrt{9} = 3$

⑯ $\sqrt{34} \div (-\sqrt{2}) = -\sqrt{17}$

⑰ $\sqrt{8} \times \sqrt{2} = \sqrt{16} = 4$

⑱ $\sqrt{38} \times 2\sqrt{10} = 2\sqrt{2 \times 19 \times 2 \times 5}$
 $= 4\sqrt{95}$

⑲ $\sqrt{18} \times \sqrt{32} = \sqrt{2 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}$
 $= 24$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $-\sqrt{2}(\sqrt{50} - 4)$

$-10 + 4\sqrt{2}$

㉑ $-\sqrt{7} + \sqrt{98} + \sqrt{63} = -\sqrt{7} + 7\sqrt{2} + 3\sqrt{7}$

$2\sqrt{7} + 7\sqrt{2}$

㉒ $-3\sqrt{7}(\sqrt{28} + 6)$

$-42 - 18\sqrt{7}$

㉓ $-\sqrt{40} - \sqrt{90} + \sqrt{10} = -2\sqrt{10} - 3\sqrt{10} + \sqrt{10}$

$-4\sqrt{10}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{21}}$

$\frac{\sqrt{42}}{21}$

㉕ $\frac{\sqrt{2}}{3\sqrt{3}}$

$\frac{\sqrt{6}}{9}$

㉖ $\frac{3\sqrt{5}}{2\sqrt{6}}$

$\frac{\sqrt{30}}{4}$

㉗ $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{15}}$

$\frac{\sqrt{30}}{15}$