

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 16

② $\frac{36}{25}$

③ 34

④ 2.6

⑤ 0.03

■ 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 $\sqrt{29}$

⑦ $\sqrt{51}$

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 7 $\sqrt{53}$

⑩ $-\sqrt{15}$ $-\sqrt{21}$

⑪ $\sqrt{33}$ $\sqrt{35}$

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $\sqrt{11} \times \sqrt{6}$

⑭ $-\sqrt{50} \div \sqrt{2}$

⑯ $-\sqrt{11} \times (-\sqrt{11})$

⑱ $\sqrt{34} \times \sqrt{6}$

⑲ $\sqrt{35} \times \sqrt{10}$

⑬ $\sqrt{50} \times (-\sqrt{2})$

⑮ $-\sqrt{78} \div (-\sqrt{6})$

⑰ $\sqrt{11} \times \sqrt{7}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $\sqrt{32} - 3\sqrt{2} - \sqrt{72}$

㉑ $-5\sqrt{3}(\sqrt{48} - 9)$

㉒ $3\sqrt{10}(\sqrt{75} + \sqrt{10})$

㉓ $-\sqrt{50} + \sqrt{18} - \sqrt{27}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{7}}$

㉕ $\frac{2}{3\sqrt{5}}$

㉖ $\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{7}}$

㉗ $\frac{1}{4\sqrt{3}}$

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 16

± 4

② $\frac{36}{25}$

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

③ 34

$\pm\sqrt{34}$

④ 2.6

$\pm\sqrt{2.6}$

⑤ 0.03

$\pm\sqrt{0.03}$

■ 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 $\sqrt{29}$

5

⑦ $\sqrt{51}$

7

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 $7 < \sqrt{53}$

⑩ $-\sqrt{15} > -\sqrt{21}$

⑪ $\sqrt{33} < \sqrt{35}$

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $\sqrt{11} \times \sqrt{6} = \sqrt{66}$

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

⑯ $-\sqrt{11} \times (-\sqrt{11}) = \sqrt{121} = 11$

⑱ $\sqrt{34} \times \sqrt{6} = \sqrt{2 \times 17 \times 2 \times 3} = 2\sqrt{51}$

⑲ $\sqrt{35} \times \sqrt{10} = \sqrt{5 \times 7 \times 2 \times 5} = 5\sqrt{14}$

⑬ $\sqrt{50} \times (-\sqrt{2}) = -\sqrt{100} = -10$

⑮ $-\sqrt{78} \div (-\sqrt{6}) = \sqrt{13}$

⑰ $\sqrt{11} \times \sqrt{7} = \sqrt{77}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $\sqrt{32} - 3\sqrt{2} - \sqrt{72} = 4\sqrt{2} - 3\sqrt{2} - 6\sqrt{2}$

$-5\sqrt{2}$

㉑ $-5\sqrt{3}(\sqrt{48} - 9)$

$-60 + 45\sqrt{3}$

㉒ $3\sqrt{10}(\sqrt{75} + \sqrt{10})$

$15\sqrt{30} + 30$

㉓ $-\sqrt{50} + \sqrt{18} - \sqrt{27} = -5\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$

$-2\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{7}}$

$\frac{\sqrt{42}}{7}$

㉖ $\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{7}}$

$\frac{\sqrt{14}}{14}$

㉕ $\frac{2}{3\sqrt{5}}$

$\frac{2\sqrt{5}}{15}$

㉗ $\frac{1}{4\sqrt{3}}$

$\frac{\sqrt{3}}{12}$