

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 13

② 900

③ 2.1

④ $\frac{5}{7}$

⑤ 49

■ 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 $\sqrt{6}$

⑦ $\sqrt{87}$

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 -3 $-\sqrt{5}$

⑩ $\sqrt{23}$ 5

⑪ $\sqrt{61}$ 8

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $-\sqrt{3} \times \sqrt{48}$

⑬ $-\sqrt{5} \times (-\sqrt{7})$

⑭ $\sqrt{13} \times \sqrt{3}$

⑮ $\sqrt{17} \times (-\sqrt{2})$

⑯ $-\sqrt{18} \div \sqrt{2}$

⑰ $-\sqrt{7} \times (-\sqrt{7})$

⑱ $\sqrt{6} \times \sqrt{39}$

⑲ $\sqrt{6} \times \sqrt{15}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $2\sqrt{7}(\sqrt{7} + \sqrt{24})$

㉑ $-\sqrt{45} - \sqrt{7} - \sqrt{20}$

㉒ $3\sqrt{7}(\sqrt{27} - \sqrt{7})$

㉓ $-\sqrt{11} + \sqrt{44} - \sqrt{99}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{5}}$

㉕ $\frac{\sqrt{5}}{3\sqrt{2}}$

㉖ $\frac{2}{\sqrt{18}}$

㉗ $\frac{\sqrt{5}}{5\sqrt{14}}$

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 13

$\pm\sqrt{13}$

② 900

± 30

③ 2.1

$\pm\sqrt{2.1}$

④ $\frac{5}{7}$

$\pm\sqrt{\frac{5}{7}}$

⑤ 49

± 7

■ 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 $\sqrt{6}$

2

⑦ $\sqrt{87}$

9

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 $-3 < -\sqrt{5}$

⑩ $\sqrt{23} < 5$

⑪ $\sqrt{61} < 8$

■ 次の計算をしなさい。

⑫ $-\sqrt{3} \times \sqrt{48} = -\sqrt{144} = -12$

⑬ $-\sqrt{5} \times (-\sqrt{7}) = \sqrt{35}$

⑭ $\sqrt{13} \times \sqrt{3} = \sqrt{39}$

⑮ $\sqrt{17} \times (-\sqrt{2}) = -\sqrt{34}$

⑯ $-\sqrt{18} \div \sqrt{2} = -\sqrt{9} = -3$

⑰ $-\sqrt{7} \times (-\sqrt{7}) = \sqrt{49} = 7$

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

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

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳ $2\sqrt{7}(\sqrt{7} + \sqrt{24})$

$14 + 4\sqrt{42}$

㉑ $-\sqrt{45} - \sqrt{7} - \sqrt{20} = -3\sqrt{5} - \sqrt{7} - 2\sqrt{5}$

$-5\sqrt{5} - \sqrt{7}$

㉒ $3\sqrt{7}(\sqrt{27} - \sqrt{7})$

$9\sqrt{21} - 21$

㉓ $-\sqrt{11} + \sqrt{44} - \sqrt{99} = -\sqrt{11} + 2\sqrt{11} - 3\sqrt{11}$

$-2\sqrt{11}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔ $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{5}}$

$\frac{\sqrt{30}}{5}$

㉕ $\frac{\sqrt{5}}{3\sqrt{2}}$

$\frac{\sqrt{10}}{6}$

㉖ $\frac{2}{\sqrt{18}}$

$\frac{\sqrt{2}}{3}$

㉗ $\frac{\sqrt{5}}{5\sqrt{14}}$

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