

# 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  $\frac{25}{9}$

② 64

③ 0.09

④ 0.02

⑤ 94

■ 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  $\sqrt{46}$

⑦  $\sqrt{58}$

⑧  $4\sqrt{2}$

■ 次の2つの数の大小を不等号を用いて表しなさい。

⑨  $3$    $\sqrt{13}$

⑩  $-\sqrt{23}$    $-\sqrt{26}$

⑪  $\sqrt{38}$    $6$

■ 次の計算をしなさい。

⑫  $\sqrt{98} \div \sqrt{2}$

⑬  $\sqrt{55} \div (-\sqrt{5})$

⑭  $-\sqrt{5} \times \sqrt{3}$

⑮  $-\sqrt{11} \times (-\sqrt{2})$

⑯  $-\sqrt{14} \times (-\sqrt{3})$

⑰  $\sqrt{35} \div (-\sqrt{5})$

⑱  $\sqrt{6} \times \sqrt{18}$

⑲  $\sqrt{18} \times 2\sqrt{10}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳  $\sqrt{10}(\sqrt{40} - \sqrt{50})$

㉑  $2\sqrt{2}(\sqrt{18} + 3\sqrt{5})$

㉒  $-3\sqrt{10} + \sqrt{45} - \sqrt{20}$

㉓  $-3\sqrt{6} + \sqrt{96} + \sqrt{24}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔  $\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$

㉕  $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}}$

㉖  $\frac{1}{\sqrt{28}}$

㉗  $\frac{1}{4\sqrt{2}}$

# 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  $\frac{25}{9}$

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

② 64

$\pm 8$

③ 0.09

$\pm 0.3$

④ 0.02

$\pm \sqrt{0.02}$

⑤ 94

$\pm \sqrt{94}$

■ 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  $\sqrt{46}$

6

⑦  $\sqrt{58}$

7

⑧  $4\sqrt{2}$

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  $<$   $\sqrt{13}$

⑩  $-\sqrt{23}$   $>$   $-\sqrt{26}$

⑪  $\sqrt{38}$   $>$  6

■ 次の計算をしなさい。

⑫  $\sqrt{98} \div \sqrt{2} = \sqrt{49} = 7$

⑭  $-\sqrt{5} \times \sqrt{3} = -\sqrt{15}$

⑯  $-\sqrt{14} \times (-\sqrt{3}) = \sqrt{42}$

⑱  $\sqrt{6} \times \sqrt{18} = \sqrt{2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 3}$   
 $= 6\sqrt{3}$

⑲  $\sqrt{18} \times 2\sqrt{10} = 2\sqrt{2 \times 3 \times 3 \times 2 \times 5}$   
 $= 12\sqrt{5}$

⑬  $\sqrt{55} \div (-\sqrt{5}) = -\sqrt{11}$

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

⑰  $\sqrt{35} \div (-\sqrt{5}) = -\sqrt{7}$

■ 次の式を計算して、最も簡単な形で表しなさい。

⑳  $\sqrt{10}(\sqrt{40} - \sqrt{50})$

$20 - 10\sqrt{5}$

㉑  $2\sqrt{2}(\sqrt{18} + 3\sqrt{5})$

$12 + 6\sqrt{10}$

㉒  $-3\sqrt{10} + \sqrt{45} - \sqrt{20} = -3\sqrt{10} + 3\sqrt{5} - 2\sqrt{5}$

$-3\sqrt{10} + \sqrt{5}$

㉓  $-3\sqrt{6} + \sqrt{96} + \sqrt{24} = -3\sqrt{6} + 4\sqrt{6} + 2\sqrt{6}$

$3\sqrt{6}$

■ 次の分数の分母を有理化しなさい。

㉔  $\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$

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

㉕  $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}}$

$\frac{\sqrt{30}}{6}$

㉖  $\frac{1}{\sqrt{28}}$

$\frac{\sqrt{7}}{14}$

㉗  $\frac{1}{4\sqrt{2}}$

$\frac{\sqrt{2}}{8}$