

5 平方根の計算 1

1 次の数の平方根を求めよ。(ただし $a>0$, $b>0$, $x>0$ とする)

① 49

② 64

③ 11

④ x

⑤ 3^2

⑥ ab

⑦ 3

⑧ a^2b^4

⑨ a^8

2 次の数を求めよ。

① $\sqrt{4}$

② $-\sqrt{25}$

③ $\sqrt{3^2}$

④ $(\sqrt{7})^2$

3 次の計算をなさい。

① $\sqrt{3} \times \sqrt{2}$

② $\sqrt{2} \times \sqrt{5}$

③ $\sqrt{2} \times \sqrt{7}$

$\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$

$3\sqrt{2} - 4\sqrt{2}$

$\sqrt{2} \times \sqrt{2}$

$\sqrt{18} \times \sqrt{2}$

$\sqrt{27} \times \sqrt{3}$

$\sqrt{2} \times \sqrt{8}$

$\sqrt{12} \div \sqrt{4}$

$\sqrt{21} \div \sqrt{3}$

$\sqrt{72} \div \sqrt{2}$

。平方根の計算 2

1 次の数の平方根を書きなさい。(ただし、 $x>0$, $a>0$, $b>0$ とする)

① 121

② 13

③ x

④ x^8

⑤ a^2x^4

⑥ abx

2 次の計算をしなさい。(ただし、 $a>0$ とする)

① $\sqrt{5} \times \sqrt{6}$

② $\sqrt{24} \div \sqrt{4}$

③ $5\sqrt{2} + 7\sqrt{2}$

④ $\sqrt{2513} \times \sqrt{2513}$

⑤ $\sqrt{a} \times \sqrt{a}$

⑥ $\sqrt{5} \times \sqrt{20}$

3 次の数を求めなさい。

① $\sqrt{9}$

② $-\sqrt{16}$

③ $\sqrt{13^2}$

④ $(\sqrt{41})^2$

4 例に従って $\sqrt{\quad}$ の中の数をしてできるだけ簡単にしなさい。 例 $\sqrt{12} = \sqrt{2 \times 2 \times 3} = \sqrt{2} \times \sqrt{2} \times \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$

① $\sqrt{8}$

② $\sqrt{18}$

③ $\sqrt{27}$

④ $\sqrt{98}$

⑤ $\sqrt{50}$

⑥ $\sqrt{28}$

5 次の計算をしなさい。(ただし、 a, x は正の数)

① $2\sqrt{5} \times 3\sqrt{2}$

② $8\sqrt{6} \div 2\sqrt{2}$

③ $\sqrt{28} \times \sqrt{63}$

④ $\sqrt{20} + \sqrt{45}$

⑤ $\sqrt{50} - \sqrt{98}$

⑥ $\sqrt{12} + \sqrt{27} - \sqrt{48}$

⑦ $\sqrt{a^2x}$

⑧ $\sqrt{x} \times \sqrt{x}$

7 平方根の計算 1 の答

1

- ① ± 7 ② ± 8 ③ $\pm \sqrt{11}$ ④ $\pm \sqrt{x}$ ⑤ ± 3 ⑥ $\pm \sqrt{ab}$ ⑦ $\pm \sqrt{3}$ ⑧ $\pm ab^2$ ⑨ a^4

2

- ① 2 ② -5 ③ 3 ④ 7

3

- ① $\sqrt{6}$ ② $\sqrt{10}$ ③ $\sqrt{14}$ ④ $4\sqrt{3}$ ⑤ $-\sqrt{2}$ ⑥ 2 ⑦ 6 ⑧ 9 ⑨ 4

- ⑩ $\sqrt{3}$ ⑪ $\sqrt{7}$ ⑫ 6

8 平方根の計算 2 の答

1

- ① ± 11 ② $\pm \sqrt{13}$ ③ $\pm \sqrt{x}$ ④ $\pm x^4$ ⑤ $\pm ax^2$ ⑥ $\pm \sqrt{abx}$

2

- ① $\sqrt{30}$ ② $\sqrt{6}$ ③ $12\sqrt{2}$ ④ 2513 ⑤ α ⑥ 10

3

- ① 3 ② -4 ③ 13 ④ 41

4

- ① $2\sqrt{2}$ ② $3\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{3}$ ④ $7\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{2}$ ⑥ $2\sqrt{7}$

5

- ① $6\sqrt{10}$ ② $4\sqrt{3}$ ③ 42 ④ $5\sqrt{5}$ ⑤ $-2\sqrt{2}$ ⑥ $\sqrt{3}$ ⑦ $a\sqrt{x}$ ⑧ x