

3-4 平方根② 啓林館

1 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

√をふくむ式の和と差 啓 P.56

hakken. の法則 

★√の部分と同じときは、同類項をまとめるのと同じようにして簡単にすることができる。

例 (1) $3\sqrt{5} + 4\sqrt{5}$
 $= (3+4)\sqrt{5}$
 $= 7\sqrt{5}$

(2) $3\sqrt{2} + 5\sqrt{3} - \sqrt{2} + 2$
 $= 3\sqrt{2} - \sqrt{2} + 5\sqrt{3} + 2$
 $= (3-1)\sqrt{2} + 5\sqrt{3} + 2$
 $= 2\sqrt{2} + 5\sqrt{3} + 2$

◎ $2\sqrt{2} + 5\sqrt{3} + 2$ は、これ以上簡単な形にならない。

2 √をふくむ式の和と差 啓 P.56

ABCDE 次の計算をしなさい。

① $3\sqrt{5} + 4\sqrt{5}$

② $3\sqrt{2} + 5\sqrt{3} - \sqrt{2} + 2$

3 √をふくむ式の和と差 啓 P.56

A 次の計算をしなさい。

① $3\sqrt{5} + 5\sqrt{5}$

② $\sqrt{3} + \sqrt{3}$

4 √をふくむ式の和と差 啓 P.56

ABCDE 次の計算をしなさい。

① $4\sqrt{5} - 10\sqrt{5}$

② $7\sqrt{6} - 3\sqrt{6} - 2\sqrt{6}$

5 √をふくむ式の和と差 啓 P.56

A 次の計算をしなさい。

① $2 + 2\sqrt{2} + 3 + 3\sqrt{2}$

② $\sqrt{6} - 6 + 6\sqrt{6}$

$\sqrt{\quad}$ をふくむ式の和と差 啓 P.56

6

BCDE 次の計算をしなさい。

① $\frac{\sqrt{3}}{5} + \frac{\sqrt{3}}{2}$

② $\frac{3\sqrt{2}}{4} - \frac{2\sqrt{8}}{2}$

7

ABCDE 次の hakken.の法則を読んで内容を覚えなさい。

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57hakken.の法則 ★ $\sqrt{\quad}$ の中の数値を、できるだけ簡単になるように変形してから計算する。

$$\begin{aligned} \text{例 (1)} \quad & \sqrt{45} + 4\sqrt{5} \\ & = \sqrt{3^2 \times 5} + 4\sqrt{5} \\ & = 3\sqrt{5} + 4\sqrt{5} \\ & = 7\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(2)} \quad & \sqrt{18} - \sqrt{32} \\ & = \sqrt{3^2 \times 2} - \sqrt{4^2 \times 2} \\ & = 3\sqrt{2} - 4\sqrt{2} \\ & = -\sqrt{2} \end{aligned}$$

8

ABCDE 次の計算をしなさい。

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57

① $\sqrt{45} + 4\sqrt{5}$

② $\sqrt{18} - \sqrt{32}$

9

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57

A 次の計算をしなさい。

① $\sqrt{12} + \sqrt{27}$

② $\sqrt{125} - \sqrt{20}$

10

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57

A 次の計算をなさい。

① $3\sqrt{2} + \sqrt{8}$

② $2\sqrt{20} + \sqrt{5}$

11

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57

A 次の計算をなさい。

① $3\sqrt{24} + 2\sqrt{54}$

② $2\sqrt{3} - \sqrt{27}$

12

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57

ABCDE 次の計算をなさい。

① $\sqrt{75} + \sqrt{8} - \sqrt{27}$

② $\sqrt{50} + \sqrt{20} - \sqrt{32}$

13

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57

DE 次の計算をなさい。

① $\sqrt{45} - \sqrt{20} - 2\sqrt{5}$

② $2\sqrt{3} + \sqrt{27} - \sqrt{108}$

14

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57

DE 次の計算をなさい。

① $\sqrt{18} + 3\sqrt{8} - \sqrt{50}$

② $2\sqrt{12} - 3\sqrt{27} + 5\sqrt{75}$

15

 $\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること 啓 P.56~57E $\sqrt{50} - \sqrt{n} = \sqrt{8}$ の等式を成り立たせる正の整数 n の値を求めなさい。

16 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

BCDE

√をふくむ式の計算 啓 P.57

hakken. の法則 

★分母に√をふくまない形に変形してから計算する。

$$\text{例 (1) } \sqrt{27} - \frac{6}{\sqrt{3}}$$

$$= \sqrt{3^2 \times 3} - \frac{6 \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}$$

$$= 3\sqrt{3} - \frac{6\sqrt{3}}{3}$$

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

$$= \sqrt{3}$$

$$\text{(2) } \frac{\sqrt{20}}{5} + \frac{1}{2\sqrt{5}}$$

$$= \frac{\sqrt{2^2 \times 5}}{5} + \frac{1 \times \sqrt{5}}{2\sqrt{5} \times \sqrt{5}}$$

$$= \frac{2\sqrt{5}}{5} + \frac{\sqrt{5}}{10}$$

$$= \frac{4\sqrt{5}}{10} + \frac{\sqrt{5}}{10}$$

$$= \frac{5\sqrt{5}}{10}$$

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

17

BCDE

次の計算をしなさい。

√をふくむ式の計算 啓 P.57

$$\text{① } \sqrt{27} - \frac{6}{\sqrt{3}}$$

$$\text{② } \frac{\sqrt{20}}{5} + \frac{1}{2\sqrt{5}}$$

18

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の計算 啓 P.57

CDE 次の計算をなさい。

① $\frac{\sqrt{20}}{3} - \frac{\sqrt{45}}{2}$

② $\sqrt{27} - \frac{\sqrt{3}}{2}$

19

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の計算 啓 P.57

E 次の計算をなさい。

① $3\sqrt{2} + \frac{4}{\sqrt{2}}$

② $\sqrt{27} + \frac{6}{\sqrt{12}}$

20

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の計算 啓 P.57

E 次の計算をなさい。

① $\frac{25}{\sqrt{10}} - \sqrt{90}$

② $2\sqrt{56} - \sqrt{\frac{7}{2}}$

21

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の計算 啓 P.57

DE 次の計算をなさい。

① $\frac{\sqrt{20}}{10} - \frac{3}{\sqrt{5}}$

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

22

√をふくむ式の計算 啓 P.57

E 次の計算をなさい。

$$\sqrt{\frac{5}{2}} - \sqrt{\frac{2}{5}} - \frac{1}{\sqrt{10}}$$

23

√をふくむ式の計算 啓 P.57

E 次の計算をなさい。

① $\sqrt{10} \times \sqrt{5} - \sqrt{32}$

② $\frac{12}{\sqrt{3}} + \sqrt{6} \times \sqrt{18}$

24

次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

√をふくむ式の積と商 啓 P.57~58

hakken. の法則 

$$\begin{aligned} \text{例 (1)} \quad & \sqrt{5}(\sqrt{5}-3) \\ & = \sqrt{5} \times \sqrt{5} - \sqrt{5} \times 3 \\ & = 5 - 3\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(2)} \quad & (\sqrt{10} - 5\sqrt{6}) \div \sqrt{2} \\ & = (\sqrt{10} - 5\sqrt{6}) \times \frac{1}{\sqrt{2}} \\ & = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{2}} - \frac{5\sqrt{6}}{\sqrt{2}} \\ & = \sqrt{5} - 5\sqrt{3} \end{aligned}$$

25

ABCDE 次の計算をなさい。

① $\sqrt{5}(\sqrt{5}-3)$

② $(\sqrt{10}-5\sqrt{6})\div\sqrt{2}$

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の積と商 啓 P.57~58

26

ABCDE 次の計算をなさい。

① $\sqrt{2}(\sqrt{10}-2)$

② $\sqrt{5}(\sqrt{20}-3)$

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の積と商 啓 P.57~58

27

ABCDE 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{35}+\sqrt{21})\div\sqrt{7}$

② $(\sqrt{25}-\sqrt{5})\div\sqrt{5}$

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の積と商 啓 P.57~58

28

E 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{5}-\sqrt{2})\div\sqrt{10}$

② $(\sqrt{3}+5)\div\sqrt{5}$

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の積と商 啓 P.57~58

29

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の積と商 啓 P.57~58

E 次の計算をなさい。

$$(6 + \sqrt{12}) \div \sqrt{\frac{2}{3}}$$

30

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の積と商 啓 P.57~58

E 次の計算をなさい。

$$\textcircled{1} \quad 2\sqrt{15} \div \sqrt{3} - \frac{20}{\sqrt{5}}$$

$$\textcircled{2} \quad \sqrt{2}(\sqrt{2} - 3) + 3(\sqrt{2} + 3)$$

31 次の hakken.の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の展開 啓 P.58hakken.の法則 

例 (1) $(\sqrt{3} + 4)(\sqrt{2} - 1)$

$$= \sqrt{3} \times \sqrt{2} - \sqrt{3} \times 1 + 4 \times \sqrt{2} - 4 \times 1$$

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

(2) $(\sqrt{5} - 2)(3\sqrt{5} + 3)$

$$= \sqrt{5} \times 3\sqrt{5} + \sqrt{5} \times 3 - 2 \times 3\sqrt{5} - 2 \times 3$$

$$= 15 + 3\sqrt{5} - 6\sqrt{5} - 6$$

$$= 15 - 6 + 3\sqrt{5} - 6\sqrt{5}$$

$$= 9 - 3\sqrt{5}$$

$\sqrt{\quad}$ をふくむ式の展開 啓 P.58

32

ABCDE 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{3}+4)(\sqrt{2}-1)$

② $(\sqrt{5}-2)(3\sqrt{5}+3)$

33

次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

hakken. の法則 

$$\begin{aligned} \text{例 (1)} \quad & (\sqrt{3}+4)(\sqrt{3}-1) \\ & = (\sqrt{3})^2 + (4-1)\sqrt{3} + 4 \times (-1) \\ & = 3 + 3\sqrt{3} - 4 \\ & = -1 + 3\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(2)} \quad & (\sqrt{5}-\sqrt{7})^2 \\ & = (\sqrt{5})^2 - 2 \times \sqrt{5} \times \sqrt{7} + (\sqrt{7})^2 \\ & = 5 - 2\sqrt{35} + 7 \\ & = 12 - 2\sqrt{35} \end{aligned}$$

乗法公式を思い出そう！

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

$$(x+a)^2 = x^2 + 2ax + a^2$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

34

ABCDE 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{3}+4)(\sqrt{3}-1)$

② $(\sqrt{5}-\sqrt{7})^2$

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

35

ABCDE 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{3}+2)(\sqrt{3}+3)$

② $(\sqrt{5}+4)(\sqrt{5}-2)$

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

36

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

ABCDE 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{5} + 2)^2$

② $(\sqrt{3} - 3)^2$

37

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

ABCDE 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 1)$

② $(\sqrt{6} + 4)(\sqrt{6} - 4)$

38

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

ABCDE 次の計算をなさい。

① $(1 + \sqrt{7})^2$

② $(2\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} - 1)$

39

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

DE 次の計算をなさい。

① $(5 + 3\sqrt{3})(5 - 3\sqrt{3})$

② $(2\sqrt{6} - 1)^2$

40

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

DE 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} + 4)$

② $(\sqrt{7} - 4)(6 - \sqrt{7})$

41

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

DE 次の計算をなさい。

① $(5 + \sqrt{3})(5 + 2\sqrt{3})$

② $(3\sqrt{6} + 4\sqrt{2})(3\sqrt{6} - 4\sqrt{2})$

42

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

E 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{3} - 1)(\sqrt{2} + 1)$

② $(\sqrt{3} - 5\sqrt{2})(\sqrt{3} - \sqrt{8})$

43

乗法の公式を使った式の計算 啓 P.58

E 次の計算をなさい。

① $(\sqrt{5} - 3)(\sqrt{5} + 3) + (\sqrt{5} - 2)^2$

② $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 + (\sqrt{6} + 2)(\sqrt{6} - 4)$

44 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

BCDE

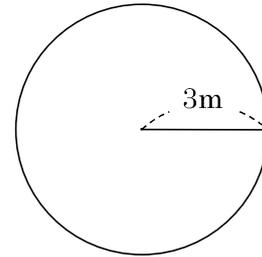
平方根の利用 (1) 啓 P.60~61

hakken. の法則 

例 右のような円形の砂場があります。この砂場の3倍の面積の砂場を作るには、半径を何 m にすればよいか答えなさい。

[解き方] 円の面積 = 半径 × 半径 × π より、
 この砂場の面積 = $3^2 \pi = 9\pi$ (m²)
 3倍の面積の砂場を作るから、 $3 \times 9\pi = 27\pi$ (m²)
 円の半径を r とすると、円の面積 = πr^2
 3倍の砂場の半径は、27の平方根になる。
 よって求める半径は $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$ (m)

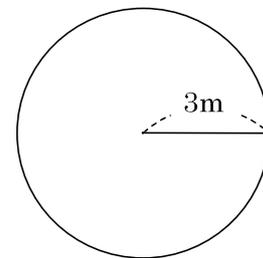
[答] $3\sqrt{3}$ m



45

平方根の利用 啓 P.60~61

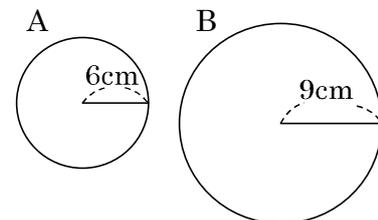
BCDE 右のような円形の砂場があります。この砂場の3倍の面積の砂場を作るには、半径を何 m にすればよいか答えなさい。



46

平方根の利用 啓 P.60~61

DE 右の図のような大きさのお好み焼きを2枚作った。次に (Aの円周 + Bの円周) = Cの円周になるお好み焼きを作りたい。Cの半径を求めなさい。



47 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

BCDE

平方根の利用 (2) 啓 P.60~61

hakken. の法則 

例 右の正方形の対角線の長さを求めなさい。

[解き方] 正方形の面積 = 1 辺 × 1 辺より, $10 \times 10 = 100(\text{cm}^2)$

正方形の面積 = 対角線 × 対角線 ÷ 2 だから,

求める対角線を x とすると,

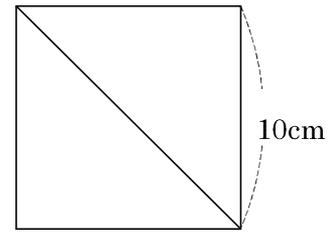
正方形の面積 = $x \times x \div 2 = 100$

$$x \times x = 200$$

よって, 求める対角線は 200 の平方根になる。

$$\sqrt{200} = 10\sqrt{2} (\text{cm})$$

[答] $10\sqrt{2} \text{ cm}$

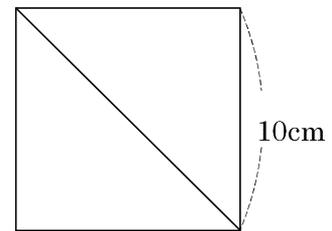


48

BCDE

右の正方形の対角線の長さを求めなさい。

平方根の利用 啓 P.60~61

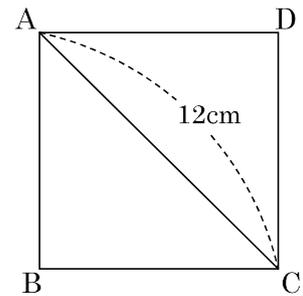


49

BCDE

正方形 ABCD の 1 辺を求めなさい。

平方根の利用 啓 P.60~61



50

平方根の利用 啓 P.60~61

CDE 縦 2cm, 横 5cm の長方形と面積が等しい正方形の 1 辺の長さを求めなさい。

51

平方根の利用 啓 P.60~61

E 底辺 8cm, 高さ 5cm の三角形と面積が等しい正方形の 1 辺の長さを求めなさい。

52

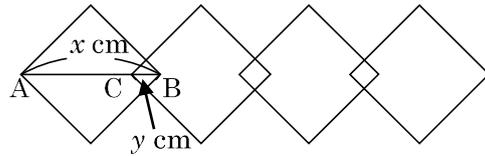
平方根の利用 啓 P.60~61

E 縦 36m, 横 9m の長方形の土地 A がある。この土地と面積が等しい正方形の土地 B の 1 辺の長さを求めなさい。

53

平方根の利用 啓 P.60~61

- CDE 1 辺の長さが 10cm の正方形の折り紙を右のように 4 枚並べて、かざりを作った。全体の横の長さが 40cm, $AB=x$ cm, $BC=y$ cm とするとき, x, y の長さを求めなさい。



- 54 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

DE

学びを身につけよう (1) 啓 P.64~65

hakken. の法則 

- 例 a を自然数とすると、 $\sqrt{24a}$ の値が自然数となるような a の値のうち、もっとも小さいものを求めなさい。

[解き方] 24 を素因数分解すると、 $24=2^3 \times 3=2^2 \times 2 \times 3$ だから、

$$\sqrt{24a} = \sqrt{2^2 \times 2 \times 3 \times a} \leftarrow a=2 \times 3 \times (\text{整数})^2 \text{ のとき自然数となる。}$$

これを自然数にするもっとも小さい自然数 a の値は、

$$a=2 \times 3 \text{ すなわち}$$

$$a=6 \text{ (このとき、} \sqrt{24a} = \sqrt{2^2 \times 2^2 \times 3^2} = 2 \times 2 \times 3 = 12 \text{)}$$

[答] $a=6$

55

学びを身につけよう 啓 P.64~65

DE a を自然数とすると、 $\sqrt{24a}$ の値が自然数となるような a の値のうち、もっとも小さいものを求めなさい。

56

学びを身につけよう 啓 P.64~65

E

次の問いに答えなさい。

① $\sqrt{28a}$ の値が自然数となるような自然数 a のうち、もっとも小さいものを求めなさい。

② $\sqrt{96n}$ の値が自然数となるような自然数 n のうち、もっとも小さいものを求めなさい。

57

学びを身につけよう 啓 P.64~65

E $\sqrt{124-8a}$ の値が整数となるような自然数 a をすべて求めよ。

58

学びを身につけよう 啓 P.64~65

E n を整数とする。 $\frac{\sqrt{24n}}{5}$ が最も小さい正の整数になる n の値を求めなさい。

59 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

DE

学びを身につけよう (2) 啓 P.64~65

hakken. の法則 

例 $x = \sqrt{2} + \sqrt{3}$, $y = \sqrt{2} - \sqrt{3}$ のとき, $(x-y)^2$ の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} (x-y)^2 &= \{(\sqrt{2} + \sqrt{3}) - (\sqrt{2} - \sqrt{3})\}^2 \\ &= (2\sqrt{3})^2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

60

学びを身につけよう 啓 P.64~65

DE $x = \sqrt{2} + \sqrt{3}$, $y = \sqrt{2} - \sqrt{3}$ のとき, $(x-y)^2$ の値を求めなさい。

61

学びを身につけよう 啓 P.64~65

DE $x = \sqrt{6} + \sqrt{3}$, $y = \sqrt{6} - \sqrt{3}$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

① $(x+y)^2$

② $x^2 - y^2$

62

学びを身につけよう 啓 P.64~65

E $x=\sqrt{3}+1$, $y=\sqrt{3}-1$ のとき, x^2-xy の値を求めなさい。

63

学びを身につけよう 啓 P.64~65

E $x=\sqrt{5}+3$ のとき, x^2-6x+8 の値を求めなさい。

64 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

DE

学びを身につけよう(3) 啓 P.65

hakken. の法則 

例 次の連立方程式を代入法で解きなさい。

$$\begin{cases} \sqrt{3}x - 3y = 2 \cdots ① \\ 3x + \sqrt{3}y = 2 \cdots ② \end{cases}$$

[解き方] ①より, $-3y = 2 - \sqrt{3}x$

$$y = -\frac{2 - \sqrt{3}x}{3}$$

$$y = \frac{\sqrt{3}x - 2}{3}$$

これを②に代入すると, $3x + \sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}x - 2}{3} = 2$

$$\frac{9x}{3} + \frac{3x - 2\sqrt{3}}{3} = 2$$

$$\frac{12x - 2\sqrt{3}}{3} = 2$$

両辺×3

$$12x - 2\sqrt{3} = 6$$

$$12x = 6 + 2\sqrt{3}$$

$$x = \frac{6 + 2\sqrt{3}}{12}$$

$$x = \frac{3 + \sqrt{3}}{6}$$

これを①に代入して, $\sqrt{3} \times \frac{3 + \sqrt{3}}{6} - 3y = 2$

$$\frac{3\sqrt{3} + 3}{6} - 3y = 2$$

$$\frac{\sqrt{3} + 1}{2} - 3y = 2$$

両辺×2

$$\sqrt{3} + 1 - 6y = 4$$

$$-6y = 4 - \sqrt{3} - 1$$

$$-6y = 3 - \sqrt{3}$$

$$y = \frac{-3 + \sqrt{3}}{6}$$

$$[\text{答}] \quad (x, y) = \left(\frac{3 + \sqrt{3}}{6}, \frac{-3 + \sqrt{3}}{6} \right)$$

65

学びを身につけよう 啓 P.64~65

DE 次の連立方程式を代入法で解きなさい。また途中式も書きなさい。

$$\begin{cases} \sqrt{3}x - 3y = 2 \\ 3x + \sqrt{3}y = 2 \end{cases}$$

66

学びを身につけよう 啓 P.64~65

DE 次の連立方程式を加減法で解きなさい。また途中式も書きなさい。

$$\begin{cases} \sqrt{3}x - 3y = 2 \\ 3x + \sqrt{3}y = 2 \end{cases}$$

67 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

E

応用

hakken. の法則 例 $\sqrt{5}$ の整数部分を a 、小数部分を b とするとき、 $a^2 - b^2$ の値を求めなさい。[解き方] まず、 a と b の値を求める。

$$\sqrt{4} < \sqrt{5} < \sqrt{9} \text{ より,}$$

$$2 < \sqrt{5} < 3 \text{ よって } \sqrt{5} = 2 \dots$$

$$\text{すなわち } a = 2, \quad b = \sqrt{5} - 2$$

\sqrt{x} の整数部分を a 、小数部分を b とすると、
 $\sqrt{x} = a + b$ なので、 $b = \sqrt{x} - a$

次に、 $a^2 - b^2$ を因数分解すると、

$$(a+b)(a-b) \quad \text{これに代入する。}$$

$$\{2 + (\sqrt{5} - 2)\}\{2 - (\sqrt{5} - 2)\} = \sqrt{5} \times (4 - \sqrt{5})$$

$$= 4\sqrt{5} - 5$$

$$[\text{答}] \quad 4\sqrt{5} - 5$$

68

応用

E $\sqrt{5}$ の整数部分を a 、小数部分を b とするとき、 $a^2 - b^2$ の値を求めなさい。

69

応用

E 次の問いに答えなさい。

① $\sqrt{5}$ を小数で表したとき、その整数部分と小数部分をそれぞれ答えなさい。

整数部分 _____ ， 小数部分 _____

② $\sqrt{17}$ を小数で表したとき、その整数部分と小数部分をそれぞれ答えなさい。

整数部分 _____ ， 小数部分 _____

70

応用

E $\sqrt{3}$ の整数部分を a 、小数部分を b とするとき、 $a^2 + 2ab + b^2$ の値を求めなさい。

71

啓林館 中3 2章 平方根

2節 根号を含む式の計算

教科書 目次		hakken.教材 QR コード
2 根号を含む式の計算	P. 56	QR 1~6
√のついた項をまとめること	P. 56~57	QR 7~15
√をふくむ式の計算	P. 57	QR 16~23
√をふくむ式の積と商	P. 57~58	QR 24~30
√をふくむ式の展開	P. 58	QR 31~32
乗法の公式を使った式の計算	P. 58	QR 33~43

3節 平方根の利用

教科書 目次		hakken.教材 QR コード
1 平方根の利用	P. 60~61	QR 44~53
章末問題	P. 62~63	
学びを身につけよう	P. 64~65	QR 54~66
	応用	QR 67~70