

平方根 計算問題・式の値

① $x = \sqrt{3} + 2$ 、 $y = \sqrt{3} - 2$ のとき、次の式の値を求めなさい。

$$x^2 - y^2$$

(山梨)

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

(茨城)

③ $x = 3\sqrt{2}$ 、 $y = \sqrt{5}$ のとき、 $(x + y)(x - y)$ の値を求めなさい。

(神奈川)

④ $x = 1 + 3\sqrt{3}$ 、 $y = -2 + \sqrt{3}$ のとき、 $x^2 - 6xy + 9y^2$ の値を求めなさい。

(大阪)

⑤ $a = \sqrt{5} + \frac{1}{3}$ 、 $b = \sqrt{5} - \frac{1}{3}$ のとき、 $(2a + b)^2 - (a + 2b)^2$ の値を求めなさい。

(山口)

平方根 計算問題・式の値 解答

- ① $8\sqrt{3}$
- ② 3
- ③ 13
- ④ 49
- ⑤ $4\sqrt{5}$

●ポイントの確認

ヒロ：一つずつ計算するのは大変なので、楽に計算する方法を考えてみよう。