



中学3年数学講座

第2章 平方根

9. 平方根の利用

(式の値・根号のついた数の整数化)

基本問題



講師: 高山よしなり

式の値

POINT

式の値を求めるときは、乗法公式や因数分解を利用して式を簡単な形に整理してから代入・計算する。

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

式の値

POINT

式の値を求めるときは、乗法公式や因数分解を利用して式を簡単な形に整理してから代入・計算する。

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

因数分解 $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ を利用

$$\begin{aligned} a^2 - b^2 &= (a + b)(a - b) \quad a + b = 2\sqrt{5}、a - b = 6 \text{ なので} \\ &= 2\sqrt{5} \times 6 = 12\sqrt{5} \end{aligned}$$