

中3

数学

きほん

こたえ

名前

根号をふくむ式の加減

____ 月 ____ 日

れい

$3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 8\sqrt{2} \cdots \sqrt{2}$ を文字のようにみてまとめる。 $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ は、これ以上まとめられない。

$(\sqrt{3} + 2)^2 = 3 + 4\sqrt{3} + 4 = 7 + 4\sqrt{3} \cdots$ 乗法公式を使う。

1 根号をふくむ式の加法・減法

次の計算をなさい。

☐ (1) $9\sqrt{2} - 4\sqrt{2}$

 $5\sqrt{2}$

☐ (2) $5\sqrt{10} - 5\sqrt{10} + 5\sqrt{10}$

 $5\sqrt{10}$

☐ (3) $2\sqrt{6} + 5\sqrt{10} + \sqrt{6}$

 $3\sqrt{6} + 5\sqrt{10}$

☐ (4) $8\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$

 $11\sqrt{3}$

☐ (5) $9\sqrt{11} + 5\sqrt{11}$

 $14\sqrt{11}$

☐ (6) $7\sqrt{3} - 4\sqrt{3}$

 $3\sqrt{3}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

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

3

☐ (2) $(\sqrt{7} + 2)(\sqrt{7} - 2)$

3

☐ (3) $\sqrt{2}(\sqrt{10} + 2)$

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

☐ (4) $\sqrt{6}(\sqrt{2} - 1)$

 $2\sqrt{3} - \sqrt{6}$

できた

/ 10問

