

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) $5\sqrt{2} + 9\sqrt{2}$

 $14\sqrt{2}$

☐ (2) $7\sqrt{7} - 2\sqrt{7} + 6\sqrt{7}$

 $11\sqrt{7}$

☐ (3) $9\sqrt{11} + 6\sqrt{11}$

 $15\sqrt{11}$

☐ (4) $7\sqrt{5} + \sqrt{5}$

 $8\sqrt{5}$

☐ (5) $3\sqrt{11} - 2\sqrt{11} + 4\sqrt{11}$

 $5\sqrt{11}$

☐ (6) $5\sqrt{11} - 2\sqrt{11}$

 $3\sqrt{11}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

☐ (1) $\sqrt{5}(\sqrt{3} + 5)$

 $5\sqrt{5} + \sqrt{15}$

☐ (2) $(\sqrt{2} + 1)^2$

 $3 + 2\sqrt{2}$

☐ (3) $(\sqrt{7} + \sqrt{3})(\sqrt{7} - \sqrt{3})$

4

☐ (4) $(\sqrt{3} + \sqrt{5})(\sqrt{3} - \sqrt{5})$

-2

できた / 10問