

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) $2\sqrt{10} + 8\sqrt{10}$

 $10\sqrt{10}$

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

 $5\sqrt{11}$

☐ (3) $2\sqrt{3} + \sqrt{7} - \sqrt{3}$

 $\sqrt{3} + \sqrt{7}$

☐ (4) $4\sqrt{11} + 5\sqrt{11}$

 $9\sqrt{11}$

☐ (5) $9\sqrt{11} + \sqrt{11}$

 $10\sqrt{11}$

☐ (6) $7\sqrt{2} + 6\sqrt{7} - 4\sqrt{2}$

 $3\sqrt{2} + 6\sqrt{7}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

☐ (1) $(\sqrt{3} + 4)^2$

 $19 + 8\sqrt{3}$

☐ (2) $(\sqrt{6} - 3)^2$

 $15 - 6\sqrt{6}$

☐ (3) $(\sqrt{7} - 4)^2$

 $23 - 8\sqrt{7}$

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

 -1 できた / 10問