

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) $4\sqrt{2} + 6\sqrt{2}$

 $10\sqrt{2}$

☐ (2) $7\sqrt{11} + 8\sqrt{11}$

 $15\sqrt{11}$

☐ (3) $6\sqrt{13} + 4\sqrt{13} - 7\sqrt{13}$

 $3\sqrt{13}$

☐ (4) $4\sqrt{5} - \sqrt{10} - \sqrt{5}$

 $3\sqrt{5} - \sqrt{10}$

☐ (5) $3\sqrt{13} - 4\sqrt{13}$

 $-\sqrt{13}$

☐ (6) $2\sqrt{13} + 7\sqrt{13} + 5\sqrt{13}$

 $14\sqrt{13}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

☐ (1) $\sqrt{3}(\sqrt{6} - 3)$

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

☐ (2) $\sqrt{3}(\sqrt{7} + 3)$

 $3\sqrt{3} + \sqrt{21}$

☐ (3) $\sqrt{3}(\sqrt{5} - 4)$

 $\sqrt{15} - 4\sqrt{3}$

☐ (4) $(\sqrt{7} - 1)^2$

 $8 - 2\sqrt{7}$ できた / 10問