

中3

数学

ふつう

こたえ

名前

根号をふくむ式の加減

____ 月 ____ 日

1 根号の中を簡単にしてからの加法・減法

次の計算をなさい。

- | | | | |
|--|-------------|---|--------------|
| ☐ (1) $2\sqrt{12} - \sqrt{75}$ | $-\sqrt{3}$ | ☐ (2) $\sqrt{28} + \frac{28}{\sqrt{7}}$ | $6\sqrt{7}$ |
| ☐ (3) $\frac{18}{\sqrt{6}} - \sqrt{96}$ | $-\sqrt{6}$ | ☐ (4) $\sqrt{2} - \sqrt{50} - \sqrt{18}$ | $-7\sqrt{2}$ |
| ☐ (5) $2\sqrt{54} - \sqrt{6}$ | $5\sqrt{6}$ | ☐ (6) $\sqrt{28} + \sqrt{63} - \sqrt{7}$ | $4\sqrt{7}$ |

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------------|
| ☐ (1) $\sqrt{3}(\sqrt{15} - \sqrt{5})$ | $3\sqrt{5} - \sqrt{15}$ | ☐ (2) $(\sqrt{5} + \sqrt{7})^2$ | $12 + 2\sqrt{35}$ |
| ☐ (3) $(\sqrt{3} - 3)(\sqrt{3} + 5)$ | $2\sqrt{3} - 12$ | ☐ (4) $(3\sqrt{6} + 4)(3\sqrt{6} - 4)$ | 38 |
| ☐ (5) $(\sqrt{6} - 5)^2$ | $31 - 10\sqrt{6}$ | ☐ (6) $\sqrt{2}(\sqrt{3} - 2)$ | $\sqrt{6} - 2\sqrt{2}$ |

3 式の値

次の式の値を求めなさい。

- | | |
|---|------|
| ☐ (1) $x = 3 + \sqrt{5}, y = 3 - \sqrt{5}$ のとき、 $x^2 + 2xy + y^2$ の値 | 36 |
| ☐ (2) $x = 2 + \sqrt{2}, y = 2 - \sqrt{2}$ のとき、 $x^2 + y^2$ の値 | 12 |

できた / 14問