

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)  $\sqrt{54} - \sqrt{6}$

 $2\sqrt{6}$ 

☐ (2)  $\sqrt{2} - \sqrt{50} - \sqrt{32}$

 $-8\sqrt{2}$ 

☐ (3)  $\sqrt{20} + \frac{10}{\sqrt{5}}$

 $4\sqrt{5}$ 

☐ (4)  $\sqrt{18} + \frac{8}{\sqrt{2}}$

 $7\sqrt{2}$ 

☐ (5)  $3\sqrt{7} + \sqrt{112}$

 $7\sqrt{7}$ 

☐ (6)  $3\sqrt{112} + \sqrt{7}$

 $13\sqrt{7}$ 

## 2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

☐ (1)  $(\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} - 5)$

 $10 - 6\sqrt{5}$ 

☐ (2)  $\sqrt{6}(\sqrt{18} - \sqrt{3})$

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

☐ (3)  $(\sqrt{6} - \sqrt{3})^2$

 $9 - 6\sqrt{2}$ 

☐ (4)  $(\sqrt{6} + 4)^2$

 $22 + 8\sqrt{6}$ 

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

1

☐ (6)  $\sqrt{3}(\sqrt{10} + 1)$

 $\sqrt{3} + \sqrt{30}$ 

## 3 式の値

次の式の値を求めなさい。

☐ (1)  $x = \sqrt{5} - 3$  のとき、 $x^2 + 6x + 9$  の値

5

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

 $4\sqrt{3}$ 

できた

/ 14問

