

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) $\sqrt{63} + \sqrt{28} - \sqrt{7}$

 $4\sqrt{7}$

☐ (2) $\sqrt{96} - \sqrt{24}$

 $2\sqrt{6}$

☐ (3) $\frac{9}{\sqrt{3}} + \sqrt{75}$

 $8\sqrt{3}$

☐ (4) $\sqrt{112} + \frac{28}{\sqrt{7}}$

 $8\sqrt{7}$

☐ (5) $3\sqrt{27} + \sqrt{3}$

 $10\sqrt{3}$

☐ (6) $\frac{20}{\sqrt{5}} + 2\sqrt{5}$

 $6\sqrt{5}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

☐ (1) $(\sqrt{3} - 1)(\sqrt{3} - 5)$

 $8 - 6\sqrt{3}$

☐ (2) $(\sqrt{7} + \sqrt{5})^2$

 $12 + 2\sqrt{35}$

☐ (3) $\sqrt{6}(\sqrt{5} - 1)$

 $\sqrt{30} - \sqrt{6}$

☐ (4) $\sqrt{2}(\sqrt{10} - \sqrt{5})$

 $2\sqrt{5} - \sqrt{10}$

☐ (5) $(\sqrt{6} - 1)^2$

 $7 - 2\sqrt{6}$

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

 -5

3 式の値

次の式の値を求めなさい。

☐ (1) $x = 4 + \sqrt{2}, y = 4 - \sqrt{2}$ のとき、 $x^2 + 2xy + y^2$ の値

 64

☐ (2) $x = 2 + \sqrt{7}, y = 2 - \sqrt{7}$ のとき、 xy の値

 -3 できた / 14問