

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) $\frac{2}{\sqrt{2}} - \sqrt{32}$

 $-3\sqrt{2}$

☐ (2) $\sqrt{3} - \sqrt{48}$

 $-3\sqrt{3}$

☐ (3) $3\sqrt{7} + \frac{21}{\sqrt{7}}$

 $6\sqrt{7}$

☐ (4) $2\sqrt{12} + \sqrt{3}$

 $5\sqrt{3}$

☐ (5) $\sqrt{32} + \sqrt{18} - \sqrt{50}$

 $2\sqrt{2}$

☐ (6) $\frac{7}{\sqrt{7}} + \sqrt{63}$

 $4\sqrt{7}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

☐ (1) $(\sqrt{2} - \sqrt{7})^2$

 $9 - 2\sqrt{14}$

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

 -4

☐ (3) $\sqrt{6}(\sqrt{30} + \sqrt{3})$

 $3\sqrt{2} + 6\sqrt{5}$

☐ (4) $(\sqrt{5} + 4)(\sqrt{5} + 5)$

 $25 + 9\sqrt{5}$

☐ (5) $\sqrt{2}(\sqrt{13} - 2)$

 $\sqrt{26} - 2\sqrt{2}$

☐ (6) $(\sqrt{2} - 2)^2$

 $6 - 4\sqrt{2}$

3 式の値

次の式の値を求めなさい。

☐ (1) $x = \sqrt{6} + 2$ のとき、 $x^2 - 4x + 4$ の値

 6

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

 -2 できた / 14問