

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加法・減法

次の計算をなさい。

☐ (1) $\sqrt{12} + \frac{9}{\sqrt{3}}$

 $5\sqrt{3}$

☐ (2) $\frac{21}{\sqrt{7}} + \sqrt{28}$

 $5\sqrt{7}$

☐ (3) $\sqrt{18} + \sqrt{50} + \sqrt{2}$

 $9\sqrt{2}$

☐ (4) $\sqrt{12} + \sqrt{48}$

 $6\sqrt{3}$

☐ (5) $\sqrt{96} + \sqrt{54}$

 $7\sqrt{6}$

☐ (6) $\sqrt{96} - \sqrt{54}$

 $\sqrt{6}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

☐ (1) $\sqrt{6}(\sqrt{12} + \sqrt{2})$

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

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

 -13

☐ (3) $\sqrt{2}(\sqrt{6} + 4)$

 $4\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$

☐ (4) $(\sqrt{7} + 5)(\sqrt{7} + 1)$

 $12 + 6\sqrt{7}$

☐ (5) $(\sqrt{6} + 5)^2$

 $31 + 10\sqrt{6}$

☐ (6) $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 2)$

 $1 - \sqrt{3}$

3 式の値

次の式の値を求めなさい。

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

 -7

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

 2 できた / 14問