

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) $2\sqrt{28} + \sqrt{112}$

 $8\sqrt{7}$

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

 $6\sqrt{2}$

☐ (3) $2\sqrt{7} + \sqrt{28}$

 $4\sqrt{7}$

☐ (4) $\sqrt{8} - \frac{2}{\sqrt{2}}$

 $\sqrt{2}$

☐ (5) $\sqrt{27} - \sqrt{3} - \sqrt{75}$

 $-3\sqrt{3}$

☐ (6) $\sqrt{54} + \frac{24}{\sqrt{6}}$

 $7\sqrt{6}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

☐ (1) $(\sqrt{2} + 5)^2$

 $27 + 10\sqrt{2}$

☐ (2) $(\sqrt{2} + 2)(\sqrt{2} + 3)$

 $8 + 5\sqrt{2}$

☐ (3) $\sqrt{2}(\sqrt{6} - \sqrt{10})$

 $2\sqrt{3} - 2\sqrt{5}$

☐ (4) $\sqrt{5}(\sqrt{3} - 2)$

 $\sqrt{15} - 2\sqrt{5}$

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

 -1

☐ (6) $(\sqrt{2} + \sqrt{5})^2$

 $7 + 2\sqrt{10}$

3 式の値

次の式の値を求めなさい。

☐ (1) $x = 3 + \sqrt{7}, y = 3 - \sqrt{7}$ のとき、 $x^2 + y^2$ の値

 32

☐ (2) $x = \sqrt{6} + 4$ のとき、 $x^2 - 8x$ の値

 -10 できた / 14問