

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) $4\sqrt{5} + \frac{15}{\sqrt{5}}$

$7\sqrt{5}$

□ (2) $\sqrt{3} + \sqrt{27}$

$4\sqrt{3}$

□ (3) $3\sqrt{80} + \sqrt{45}$

$15\sqrt{5}$

□ (4) $2\sqrt{3} + \frac{9}{\sqrt{3}}$

$5\sqrt{3}$

□ (5) $\sqrt{18} - \sqrt{8} - \sqrt{32}$

$-3\sqrt{2}$

□ (6) $\sqrt{2} - \sqrt{32}$

$-3\sqrt{2}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

次の計算をなさい。

□ (1) $\sqrt{6}(\sqrt{3} - 3)$

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

□ (2) $\sqrt{5}(\sqrt{15} - \sqrt{3})$

$5\sqrt{3} - \sqrt{15}$

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

-7

□ (4) $(\sqrt{7} - \sqrt{2})^2$

$9 - 2\sqrt{14}$

□ (5) $(\sqrt{2} + 4)(\sqrt{2} - 5)$

$-18 - \sqrt{2}$

□ (6) $(\sqrt{2} - 4)^2$

$18 - 8\sqrt{2}$

3 式の値

次の式の値を求めなさい。

□ (1) $x = \sqrt{5} - 2$ のとき、 $x^2 + 4x + 4$ の値

5

□ (2) $x = 1 + \sqrt{5}, y = 1 - \sqrt{5}$ のとき、 $x^2 + 2xy + y^2$ の値

4

できた / 14問

