

中3

数学

小テスト

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

各7点【42点】

次の計算をなさい。

☐ (1) $\sqrt{18} - \frac{4}{\sqrt{2}}$

 $\sqrt{2}$

☐ (2) $\frac{15}{\sqrt{5}} + 4\sqrt{5}$

 $7\sqrt{5}$

☐ (3) $\sqrt{8} + \sqrt{32} + \sqrt{18}$

 $9\sqrt{2}$

☐ (4) $3\sqrt{112} - \sqrt{7}$

 $11\sqrt{7}$

☐ (5) $3\sqrt{20} - \sqrt{5}$

 $5\sqrt{5}$

☐ (6) $\sqrt{96} - \frac{6}{\sqrt{6}}$

 $3\sqrt{6}$

2 分配法則・乗法公式を使った計算

各7点【42点】

次の計算をなさい。

☐ (1) $(\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} - 3)$

 $8 - 4\sqrt{5}$

☐ (2) $(\sqrt{6} + 5)^2$

 $31 + 10\sqrt{6}$

☐ (3) $(\sqrt{5} + \sqrt{6})^2$

 $11 + 2\sqrt{30}$

☐ (4) $\sqrt{6}(\sqrt{18} + \sqrt{5})$

 $6\sqrt{3} + \sqrt{30}$

☐ (5) $\sqrt{6}(\sqrt{2} - 1)$

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

☐ (6) $(\sqrt{6} + \sqrt{7})(\sqrt{6} - \sqrt{7})$

 -1

3 式の値

各8点【16点】

次の式の値を求めなさい。

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

 64

☐ (2) $x = \sqrt{3} - 4$ のとき、 $x^2 + 8x + 16$ の値

 3 時間 分 点 / 100点