

## 平方根のまとめ 基本

NO.3

学習日 月 日

名前

/ 点

1 次の数のうち、有理数はどれですか。すべて選びなさい。

$$\sqrt{36}, -4, \sqrt{13}, \pi, \sqrt{17}, 0.7$$

2  $\sqrt{19}$ ,  $\sqrt{13}$ , 4 の大小を不等号を使って表しなさい。

3 次の数を  $a\sqrt{b}$  の形に表しなさい。

①  $\sqrt{75}$                       ②  $\sqrt{128}$

4 次の数を、分母が $\sqrt{\quad}$ をふくまない形に変形しなさい。

①  $\frac{10}{\sqrt{5}}$                       ②  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

5 次の計算をしなさい。

①  $\sqrt{5} \times (\sqrt{5} - 3\sqrt{2})$

②  $\sqrt{75} - \sqrt{48}$

③  $\sqrt{50} - \sqrt{2} \times \sqrt{8}$

## 解答

$$\boxed{1} \quad \sqrt{36}, -4, 0.7$$

$$\boxed{2} \quad 2 \text{乗して比べると} \quad 19, 13, 16$$

$$\text{よって} \quad \sqrt{13} < 4 < \sqrt{19}$$

$$\boxed{3} \quad \textcircled{1} \quad 3\sqrt{2} \quad \textcircled{2} \quad 6\sqrt{2}$$

$$\boxed{4} \quad \textcircled{1} \quad \frac{10}{\sqrt{5}} = \frac{10 \times \sqrt{5}}{\sqrt{5} \times \sqrt{5}} = \frac{10\sqrt{5}}{5} = 2\sqrt{5}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{\sqrt{6}}{2}$$

$$\boxed{5} \quad \textcircled{1} \quad 5 - 3\sqrt{10}$$

$$\textcircled{2} \quad 5\sqrt{3} - 4\sqrt{3}$$

$$= \sqrt{3}$$

$$\textcircled{3} \quad 5\sqrt{2} - \sqrt{16} = 5\sqrt{2} - 4$$