

平方根のまとめ 基本

NO. 1

学習日 月 日

名前

/ 点

1 次の数の平方根を答えなさい。

- ① 16 ② 7

2 7 , 8 , $\sqrt{51}$ 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 $\sqrt{18}$ ② $\sqrt{72}$

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

5 次の計算をしなさい。

① $\sqrt{6} \times (-2\sqrt{3})$

② $\sqrt{27} - \sqrt{48}$

③ $\sqrt{32} - \sqrt{2} \times \sqrt{4}$

解答

$$\boxed{1} \quad ① \quad \pm 4 \quad \quad \quad ② \quad \pm \sqrt{7}$$

$$\boxed{2} \quad 2 \text{乗して比べると} \quad 49, 64, 51$$

$$\text{よって} \quad 7 < \sqrt{51} < 8$$

$$\boxed{3} \quad ① \quad 3\sqrt{2} \quad \quad \quad ② \quad 6\sqrt{2} \quad \quad \quad \text{—}$$

$$\boxed{4} \quad ① \quad \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{2 \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

$$② \quad \frac{\sqrt{\frac{3}{5}}}{\sqrt{\frac{5}{5}}} = \frac{\sqrt{\frac{3}{5}} \times \sqrt{\frac{5}{5}}}{\sqrt{\frac{5}{5}} \times \sqrt{\frac{5}{5}}} = \frac{\sqrt{15}}{5}$$

$$\boxed{5}$$

$$\begin{aligned} ① \quad -2 \times \sqrt{6 \times 3} &= -2 \times \sqrt{2 \times 3 \times 3} \\ &= -6\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ② \quad 3\sqrt{3} - 4\sqrt{3} \\ = -\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$③ \quad 4\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 2\sqrt{2}$$