

平方根のまとめ 基本

NO.2

学習日 月 日

名前

/ 点

1 次の数を根号を使わずに表しなさい。

① $\sqrt{25}$ ② $-\sqrt{100}$

2 -7 , $-\sqrt{50}$ の大小を不等号を使って表しなさい。

3 $\sqrt{2} = 1.41$ として $\sqrt{200}$ の値を求めなさい。

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 $\frac{6}{\sqrt{3}}$ ⑤ $\frac{9}{\sqrt{18}}$

5 次の計算をしなさい。

① $\sqrt{48} \div 2\sqrt{6}$

② $\sqrt{32} - \sqrt{8} - \sqrt{18}$

③ $\frac{1}{\sqrt{3}} + \sqrt{12}$

解答

$$\boxed{1} \quad \textcircled{1} \quad 5 \quad \textcircled{2} \quad -10$$

$$\boxed{2} \quad 2 \text{乗して比べると} \quad 49, 50$$

$$\text{よって} \quad -7 > \sqrt{50}$$

$$\boxed{3} \quad \sqrt{200} = 10\sqrt{2} = 10 \times 1.41 = \underline{14.1}$$

$$\boxed{4} \quad \textcircled{1} \quad \frac{6}{\sqrt{3}} = \frac{6 \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \frac{6\sqrt{3}}{3} = 2\sqrt{3}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{\sqrt{18}} = \frac{9}{3\sqrt{2}} = \frac{9 \times \sqrt{2}}{3\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{9\sqrt{2}}{6} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$$

$$\boxed{5} \quad \textcircled{1} \quad \sqrt{48} \div 2\sqrt{6} = 2 \times \sqrt{8} = 2 \times 2\sqrt{2} = 4$$

$$\textcircled{2} \quad \sqrt{32} - \sqrt{8} - \sqrt{18} \\ = 4\sqrt{2} - 2\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = -\sqrt{2}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{1}{\sqrt{3}} + \sqrt{12} = \frac{\sqrt{3}}{3} + 2 \\ = \frac{1}{3}\sqrt{3} + \frac{6}{3}\sqrt{3} \\ = \frac{7\sqrt{3}}{3}$$