

### 平方根の乗法と除法の混じった式

平方根の乗法と除法の混じった式では、根号の中の数をかけたりわったりして計算する。

$$\begin{aligned} 1 \quad & \sqrt{2} \times 4\sqrt{3} \div \sqrt{2} \\ & = \frac{\sqrt{2} \times 4\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \\ & = 4\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \quad & \sqrt{10} \div 2\sqrt{2} \times \sqrt{3} \\ & = \frac{\sqrt{10} \times \sqrt{3}}{2\sqrt{2}} \\ & = \frac{\sqrt{5} \times \sqrt{3}}{2} \\ & = \frac{\sqrt{15}}{2} \end{aligned}$$

1 次の計算をなさい。

①  $\sqrt{2} \times \sqrt{3}$

②  $\sqrt{3} \times \sqrt{5}$

2 次の計算をなさい。

①  $\sqrt{6} \div \sqrt{3}$

②  $\sqrt{14} \div \sqrt{2}$

3 次の計算をなさい。

①  $3\sqrt{15} \times 2\sqrt{2} \div \sqrt{5}$

②  $\sqrt{12} \div 3\sqrt{3} \times (-\sqrt{7})$

### 平方根の乗法と除法の混じった式

平方根の乗法と除法の混じった式では、根号の中の数をかけたりわったりして計算する。

$$\begin{aligned} 1 \quad & \sqrt{2} \times 4\sqrt{3} \div \sqrt{2} \\ & = \frac{\sqrt{2} \times 4\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \\ & = 4\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \quad & \sqrt{10} \div 2\sqrt{2} \times \sqrt{3} \\ & = \frac{\sqrt{10} \times \sqrt{3}}{2\sqrt{2}} \\ & = \frac{\sqrt{5} \times \sqrt{3}}{2} \\ & = \frac{\sqrt{15}}{2} \end{aligned}$$

1 次の計算をなさい。

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

$$\begin{aligned} ② \quad & \sqrt{3} \times \sqrt{5} \\ & = \sqrt{3 \times 5} \\ & = \sqrt{15} \end{aligned}$$

2 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} ① \quad & \sqrt{6} \div \sqrt{3} \\ & = \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{3}} \\ & = \sqrt{\frac{6}{3}} \\ & = \sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ② \quad & \sqrt{14} \div \sqrt{2} \\ & = \frac{\sqrt{14}}{\sqrt{2}} \\ & = \sqrt{\frac{14}{2}} \\ & = \sqrt{7} \end{aligned}$$

3 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} ① \quad & 3\sqrt{15} \times 2\sqrt{2} \div \sqrt{5} \\ & = \frac{3\sqrt{15} \times 2\sqrt{2}}{\sqrt{5}} \\ & = 3\sqrt{3} \times 2\sqrt{2} \\ & = 6\sqrt{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ② \quad & \sqrt{12} \div 3\sqrt{3} \times (-\sqrt{7}) \\ & = -\frac{2\sqrt{3} \times \sqrt{7}}{3\sqrt{3}} \\ & = -\frac{2\sqrt{7}}{3} \end{aligned}$$