

### 平方根の乗法

平方根の乗法では、 $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$  と、根号の中の数をかけて計算する。  
また、 $\times$  の記号を省略して、 $\sqrt{a} \sqrt{b}$  とかくことができる。

#### 平方根の乗法

$$\sqrt{a} \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$$

ただし、 $a > 0, b > 0$

### 平方根の除法

平方根の除法では、 $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$  と、根号の中の数をわって計算する。

#### 平方根の除法

$$\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

ただし、 $a > 0, b > 0$

### 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。

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

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