

## 平方根の乗法・除法(1)

## 平方根の乗法・除法

$a > 0, b > 0$  のとき, 乗法  $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a} \sqrt{b} = \sqrt{ab}$       除法  $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$

## 根号のついた数の表し方

$a > 0, b > 0$  のとき, 次のような変形ができる。

①根号の外の数を中に入れる  $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2} \times \sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$

②根号の中の数を外に出す  $\sqrt{a^2b} = \sqrt{a^2} \times \sqrt{b} = a\sqrt{b}$

平方根が混じった計算をするとき, 計算結果では根号の中をできるだけ簡単な数にする。

【1】次の計算をなさい。

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

(2)  $\sqrt{3} \times \sqrt{7}$

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

(4)  $\sqrt{8} \times \sqrt{2}$

【2】次の計算をなさい。

(1)  $\sqrt{6} \div \sqrt{2}$

(2)  $\sqrt{14} \div \sqrt{7}$

(3)  $\sqrt{21} \div (-\sqrt{3})$

(4)  $\sqrt{45} \div \sqrt{5}$

【3】次の数を変形して,  $\sqrt{a}$  の形で表しなさい。

(1)  $2\sqrt{3}$

(2)  $5\sqrt{2}$

【4】次の数を変形して, 根号の中をできるだけ簡単な数にしなさい。

(1)  $\sqrt{20}$

(2)  $\sqrt{48}$

