

## 平方根の乗法・除法(3)

【1】次の計算をなさい。

(1)  $\sqrt{7} \times \sqrt{2} = \sqrt{7 \times 2} = \sqrt{14}$

(2)  $(-\sqrt{7}) \times \sqrt{5} = -\sqrt{7 \times 5} = -\sqrt{35}$

(3)  $\sqrt{3} \times \sqrt{12} = \sqrt{3 \times 12} = \sqrt{36} = 6$

(4)  $\sqrt{10} \div \sqrt{5} = \sqrt{\frac{10}{5}} = \sqrt{2}$

(5)  $\sqrt{42} \div \sqrt{7} = \sqrt{\frac{42}{7}} = \sqrt{6}$

(6)  $\sqrt{24} \div \sqrt{6} = \sqrt{\frac{24}{6}} = \sqrt{4} = 2$

【2】次の数を変形して、 $\sqrt{a}$ の形で表しなさい。

(1)  $3\sqrt{2} = \sqrt{3^2 \times 2}$   
 $= \sqrt{18}$

(2)  $4\sqrt{3} = \sqrt{4^2 \times 3}$   
 $= \sqrt{48}$

【3】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)  $\sqrt{28} = \sqrt{2^2 \times 7}$   
 $= 2\sqrt{7}$

(2)  $\sqrt{45} = \sqrt{3^2 \times 5}$   
 $= 3\sqrt{5}$

【4】 $\sqrt{3} = 1.732$ として、次の数の値を求めなさい。

(1)  $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$   
 $= 2 \times 1.732$   
 $= 3.464$

(2)  $\frac{3}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$   
 $= \frac{1.732}{2}$   
 $= 0.866$

(3)  $\sqrt{30000} = \sqrt{3} \times \sqrt{10000}$   
 $= 1.732 \times 100$   
 $= 173.2$

(4)  $\sqrt{0.0003} = \sqrt{\frac{3}{10000}}$   
 $= \sqrt{\frac{3}{100^2}}$   
 $= \frac{1.732}{100}$   
 $= 0.01732$

