必修 ［平方根の乗除（4）］

学習 15 次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{6} \div \sqrt{3} \times (-3\sqrt{2})$

$= -\dfrac{\sqrt{6} \times 3\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

$= \square \times 3\sqrt{2}$

$=$ ＿＿＿

(2) $(-5\sqrt{6}) \div \sqrt{5} \times \sqrt{10}$

$=$

$=$

$=$ ＿＿＿

〔答え〕 (1) -6　　(2) $-10\sqrt{3}$

ここがポイント

$(-5\sqrt{6}) \div \sqrt{5} \times \sqrt{10}$

$= -\dfrac{5\sqrt{6} \times \sqrt{10}}{\sqrt{5}}$ ← 分数で表す

$= -5\sqrt{\dfrac{6 \times 10}{5}}$

$= -5\sqrt{6 \times 2}$ ← 約分して簡単にする

$= -5 \times 2\sqrt{3} = -10\sqrt{3}$

● **練習 12** 次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{8} \div \sqrt{6} \times \sqrt{3}$　　(2) $9\sqrt{15} \div 3\sqrt{5} \times \sqrt{3}$　　(3) $\sqrt{6} \div \sqrt{5} \times (-\sqrt{10})$

(4) $\sqrt{10} \times 3\sqrt{6} \div \sqrt{3}$　　(5) $\sqrt{15} \times 2\sqrt{3} \div \sqrt{5}$　　(6) $\sqrt{45} \div 3 \div (-\sqrt{2})$

◇ 復 習 ◇

● 全問正解できるようにしよう

1. 次の数を小さい順に並べなさい。

(1) 0, $\sqrt{0.1}$, 0.1　　(2) $\sqrt{0.5}$, 0.5, 1　　(3) $\dfrac{1}{2}$, $\sqrt{\dfrac{1}{3}}$, $\dfrac{1}{3}$

(4) $-\sqrt{3}$, -2, $-\sqrt{3.5}$　　(5) $-\sqrt{\dfrac{1}{3}}$, $-\sqrt{\dfrac{1}{2}}$, $-\dfrac{1}{2}$

$\dfrac{1}{2} = \sqrt{\dfrac{1}{4}}$, $\dfrac{1}{3} = \sqrt{\dfrac{1}{9}}$
$\dfrac{1}{9} < \dfrac{1}{4} < \dfrac{1}{3}$ になる

2. 次の式をみたす自然数 a の値をすべて求めなさい。

(1) $3 < \sqrt{a} < 2\sqrt{3}$　　(2) $\sqrt{5} < a < \sqrt{30}$

●● レベルアップ 7 次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{24} \div (-2\sqrt{3}) \times \sqrt{2}$　　(2) $\sqrt{75} \div 5\sqrt{6} \times 2\sqrt{2}$

(3) $(-4\sqrt{18}) \div (-\sqrt{8}) \div (-\sqrt{3})$　　(4) $(-2\sqrt{7}) \div \dfrac{\sqrt{42}}{3} \div (-\sqrt{6})$