

9-3-4 有理化と根号のついた数の除法

例1 次の分数の分母を有理化しなさい。

① $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}}$

② $\frac{5}{\sqrt{6}}$

③ $\frac{2}{\sqrt{10}}$

④ $\frac{\sqrt{7}}{3\sqrt{3}}$

⑤ $\frac{10\sqrt{2}}{3\sqrt{5}}$

⑥ $\frac{6\sqrt{5}}{\sqrt{12}}$

1 次の分数の分母を有理化しなさい。

① $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}}$

② $\frac{8}{\sqrt{3}}$

③ $\frac{10}{\sqrt{15}}$

④ $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{5}}$

⑤ $\frac{14\sqrt{2}}{3\sqrt{7}}$

⑥ $\frac{4\sqrt{5}}{\sqrt{18}}$

例2 次の計算をなさい。

① $\sqrt{21} \div \sqrt{7}$

② $9\sqrt{10} \div 3\sqrt{2}$

③ $6\sqrt{15} \div (-\sqrt{5})$

④ $\sqrt{15} \div \sqrt{10}$

⑤ $-10\sqrt{3} \div 5\sqrt{6}$

⑥ $4\sqrt{2} \div 3\sqrt{6}$

2 次の計算をなさい。

① $\sqrt{40} \div \sqrt{5}$

② $6\sqrt{14} \div 2\sqrt{7}$

③ $6\sqrt{20} \div (-\sqrt{5})$

④ $\sqrt{30} \div \sqrt{20}$

⑤ $-15\sqrt{2} \div 10\sqrt{3}$

⑥ $5\sqrt{3} \div 4\sqrt{5}$

宿題

① 次の分数の分母を有理化しなさい。

① $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

② $\frac{2}{\sqrt{5}}$

③ $\frac{10}{\sqrt{6}}$

④ $\frac{\sqrt{11}}{2\sqrt{22}}$

⑤ $\frac{2\sqrt{26}}{3\sqrt{39}}$

⑥ $\frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{24}}$

② 次の計算をしなさい。

① $\sqrt{60} \div \sqrt{5}$

② $12\sqrt{10} \div 3\sqrt{5}$

③ $3\sqrt{48} \div (-\sqrt{6})$

④ $\sqrt{18} \div \sqrt{12}$

⑤ $-25\sqrt{2} \div (-10\sqrt{5})$

⑥ $2\sqrt{50} \div 5\sqrt{6}$

宿題解答

①

① $\frac{\sqrt{6}}{3}$

② $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

③ $\frac{5\sqrt{6}}{3}$

④ $\frac{\sqrt{2}}{4}$

⑤ $\frac{2\sqrt{6}}{9}$

⑥ $\sqrt{2}$

① $2\sqrt{3}$

② $4\sqrt{2}$

③ $-6\sqrt{2}$

④ $\frac{\sqrt{6}}{2}$

⑤ $\frac{\sqrt{10}}{2}$

⑥ $\frac{2\sqrt{3}}{3}$