

得点	演習問題			実施日	月 日	氏名
	平方根とその乗除 ②					

【1】 次の数の平方根を求めなさい。

- ① 10000 ② 1.44 ③ $\frac{3}{5}$

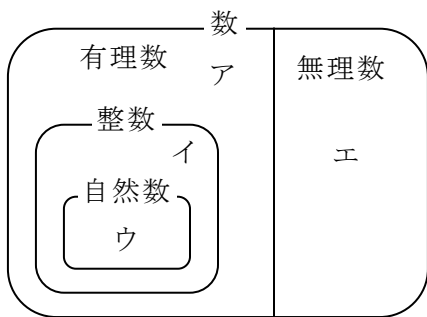
【2】 次の文は正しいですか。正しくないときは、下線部を正しいものに書き直しなさい。

- ① 64の平方根は、8である。
 ② $\sqrt{25}$ は±5である。
 ③ $\sqrt{(-7)^2}$ は-7に等しい。
 ④ $(\sqrt{3})^2$ は3に等しい。
 ⑤ $\sqrt{0.4}$ は0.2に等しい。

【3】 次の各組の数を小さい順に並べなさい。

- ① $\sqrt{7}, 3, \sqrt{10}$ ② $6, \sqrt{40}, \sqrt{38}$
 ③ $0.7, -\frac{3}{2}, \sqrt{\frac{7}{10}}, -\sqrt{1.5}$

【4】 次の数は、それぞれ下の図のア～エのどこに当てはまりますか。



- ① 6 ② $-\sqrt{20}$ ③ $\frac{5}{7}$ ④ -0.5
 ⑤ $\sqrt{9}$ ⑥ -2 ⑦ $\sqrt{\frac{9}{16}}$ ⑧ $\sqrt{10}$

【5】 次の問に答えなさい。

(1) 次の数の整数部分はいくらですか。

- ① $\sqrt{8}$ ② $\sqrt{3}$ ③ $\sqrt{50}$

(2) 次の数を $a\sqrt{b}$ の形に表しなさい。

- ① $\sqrt{28}$ ② $\sqrt{45}$ ③ $\sqrt{150}$

【6】 次の計算をしなさい。

- ① $\sqrt{21} \times \sqrt{7}$ ② $\sqrt{3} \times \sqrt{27}$
 ③ $\sqrt{24} \times \sqrt{18}$ ④ $\sqrt{20} \times \sqrt{45}$
 ⑤ $2\sqrt{3} \times 3\sqrt{6}$ ⑥ $4\sqrt{15} \times 3\sqrt{5}$

【7】 次の計算をしなさい。

- ① $\sqrt{14} \div \sqrt{7}$ ② $\sqrt{50} \div \sqrt{10}$
 ③ $\sqrt{12} \div \sqrt{3}$ ④ $\sqrt{54} \div \sqrt{3}$
 ⑤ $3\sqrt{24} \div 2\sqrt{8}$ ⑥ $3\sqrt{21} \times \sqrt{7} \div 9\sqrt{3}$

【8】 次の数の分母を有理化しなさい。

- ① $\frac{3}{\sqrt{7}}$ ② $\frac{9}{2\sqrt{3}}$ ③ $\sqrt{\frac{2}{3}}$

【9】 次の計算をしなさい。

- ① $\sqrt{7} \div \sqrt{21}$ ② $2\sqrt{3} \div \sqrt{6}$
 ③ $6\sqrt{5} \div \sqrt{15}$ ④ $3\sqrt{10} \div 2\sqrt{15}$

得点	演習問題〔解答〕	実施日	月 日	氏名

【1】 次の数の平方根を求めなさい。

- ① 10000 ② 1.44 ③ $\frac{3}{5}$
- ± 100 ± 1.2 $\pm \sqrt{\frac{3}{5}}$

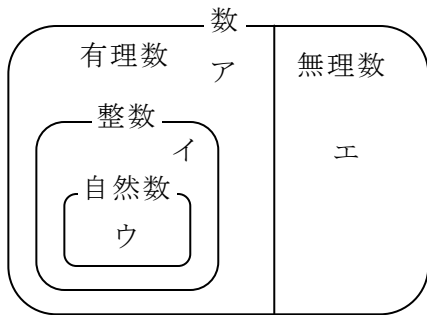
【2】 次の文は正しいですか。正しくないときは、下線部を正しいもの
に書き直しなさい。

- ① 64の平方根は、8である。 ± 8
- ② $\sqrt{25}$ は ± 5 である。 5
- ③ $\sqrt{(-7)^2}$ は -7 に等しい。 7
- ④ $(\sqrt{3})^2$ は3に等しい。 \bigcirc
- ⑤ $\sqrt{0.4}$ は0.2に等しい。 $\sqrt{0.04}$

【3】 次の各組の数を小さい順に並べなさい。

- ① $\sqrt{7}, 3, \sqrt{10}$ $\sqrt{7} < 3 < \sqrt{10}$
- ② $6, \sqrt{40}, \sqrt{38}$ $6 < \sqrt{38} < \sqrt{40}$
- ③ $0.7, -\frac{3}{2}, \sqrt{\frac{7}{10}}, -\sqrt{1.5}$ $-\frac{3}{2} < -\sqrt{1.5} < 0.7 < \sqrt{\frac{7}{10}}$

【4】 次の数は、それぞれ右の図のア～エのどこに当てはまりますか。



- ① 6 ウ ② $-\sqrt{20}$ エ ③ $\frac{5}{7}$ ア ④ -0.5 ア
- ⑤ $\sqrt{9}$ ウ ⑥ -2 イ ⑦ $\sqrt{\frac{9}{16}}$ ア ⑧ $\sqrt{10}$ エ

【4】 次の問に答えなさい。

- (1) 次の数の整数部分はいくらですか。
- ① $\sqrt{8}$ ② $\sqrt{3}$
 $\sqrt{4} < \sqrt{8} < \sqrt{9}$ だから 2 $\sqrt{1} < \sqrt{3} < \sqrt{4}$ だから 1
- ③ $\sqrt{50}$ $\sqrt{49} < \sqrt{50} < \sqrt{64}$ だから 7

(2) 次の数を $a\sqrt{b}$ の形に表しなさい。

- ① $\sqrt{28} = \sqrt{4}\sqrt{7} = \underline{2\sqrt{7}}$ ② $\sqrt{45} = \sqrt{9}\sqrt{5} = \underline{3\sqrt{5}}$
- ③ $\sqrt{150} = \sqrt{25}\sqrt{6} = \underline{5\sqrt{6}}$

【5】 次の計算をしなさい。

- ① $\sqrt{21} \times \sqrt{7} = \underline{7\sqrt{3}}$ ② $\sqrt{3} \times \sqrt{27} = \underline{9}$
- ③ $\sqrt{24} \times \sqrt{18} = \underline{12\sqrt{3}}$ ④ $\sqrt{20} \times \sqrt{45} = \underline{30}$
- ⑤ $2\sqrt{3} \times 3\sqrt{6} = \underline{18\sqrt{2}}$ ⑥ $4\sqrt{15} \times 3\sqrt{5} = \underline{60\sqrt{3}}$

【6】 次の計算をしなさい。

- ① $\sqrt{14} \div \sqrt{7} = \underline{\sqrt{2}}$ ② $\sqrt{50} \div \sqrt{10} = \underline{\sqrt{5}}$
- ③ $\sqrt{12} \div \sqrt{3} = \underline{2}$ ④ $\sqrt{54} \div \sqrt{3} = \underline{3\sqrt{2}}$

⑤ $3\sqrt{24} \div 2\sqrt{8} = \frac{3\sqrt{3}}{2}$

⑥ $3\sqrt{21} \times \sqrt{7} \div 9\sqrt{3} = \frac{3\sqrt{21} \times \sqrt{7}}{9\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{7} \times \sqrt{7}}{9} = \frac{7}{3}$

【7】 次の数の分母を有理化しなさい。

- ① $\frac{3}{\sqrt{7}} = \frac{3 \times \sqrt{7}}{\sqrt{7} \times \sqrt{7}} = \underline{\frac{3\sqrt{7}}{7}}$
- ② $\frac{9}{2\sqrt{3}} = \frac{9 \times \sqrt{3}}{2\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \frac{9\sqrt{3}}{6} = \underline{\frac{3\sqrt{3}}{2}}$
- ③ $\sqrt{\frac{2}{3}} = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \underline{\frac{\sqrt{6}}{3}}$

【8】 次の計算をしなさい。

- ① $\sqrt{7} \div \sqrt{21} = \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{21}} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \underline{\frac{\sqrt{3}}{3}}$
- ② $2\sqrt{3} \div \sqrt{6} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{6}} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \frac{2\sqrt{2}}{2} = \underline{\sqrt{2}}$
- ③ $6\sqrt{5} \div \sqrt{15} = \frac{6\sqrt{5}}{\sqrt{15}} = \frac{6}{\sqrt{3}} = \frac{6\sqrt{3}}{3} = \underline{2\sqrt{3}}$
- ④ $3\sqrt{10} \div 2\sqrt{15} = \frac{3\sqrt{10}}{2\sqrt{15}} = \frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{6}}{6} = \underline{\frac{\sqrt{6}}{2}}$