

平方根（まとめ問題②）

組 番 名前

1 次の数を変形して、 $\sqrt{\quad}$ の中をできるだけ簡単な数に直しなさい。

① $\sqrt{75}$

② $\sqrt{\frac{2}{49}}$

③ $\sqrt{\frac{5}{169}}$

2 次の分母を有理化しなさい。

① $\sqrt{\frac{1}{5}}$

② $\frac{\sqrt{2}}{5\sqrt{3}}$

③ $\frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{32}}$

3 次の式を簡単にしなさい。

① $4\sqrt{3} - 5\sqrt{3}$

② $3\sqrt{2} + 6\sqrt{5} - \sqrt{2}$

③ $\sqrt{45} + \sqrt{80}$

④ $\sqrt{3} - \sqrt{48} + \sqrt{12}$

⑤ $\sqrt{75} + \frac{3}{\sqrt{3}}$

⑥ $2\sqrt{3} \times 3\sqrt{6}$

4 次の式を展開しなさい。

① $(\sqrt{3} + 5)(\sqrt{3} + 4)$

② $(\sqrt{7} - 4)(\sqrt{7} + 3)$

③ $\sqrt{40} - (\sqrt{5} - 2\sqrt{2})(\sqrt{2} + \sqrt{5})$

5 $\sqrt{108a}$ が自然数となるような、50以下の自然数 a をすべて求めなさい。