

平方根（まとめ問題）

組 番 名前

1 次のア～ウが正しいときは○を、間違っていたら×をかきなさい。

① 36の平方根は6である。×

② $(-\sqrt{7})^2$ は7である。○

③ 5は $\sqrt{21}$ より大きい。○

④ $\sqrt{16} - \sqrt{6} = \sqrt{10}$ である。×

2 次の数を、 $\sqrt{\quad}$ を使わないで表しなさい。

① $\sqrt{121}$

$= 11$

② $\sqrt{0.64}$

$= 0.8$

③ $\sqrt{\frac{100}{49}}$

$= \frac{10}{7}$

3 次の計算をしなさい。

① $\sqrt{8} \times \sqrt{27} = 2\sqrt{2} \times 3\sqrt{3}$
 $= 6\sqrt{6}$

② $\sqrt{35} \times \sqrt{14} = \sqrt{5 \times 7 \times 2 \times 7}$
 $= 7\sqrt{10}$

③ $\sqrt{64} \div \sqrt{8} = \sqrt{8}$
 $= 2\sqrt{2}$

④ $\sqrt{81} \div \sqrt{3} \times 2\sqrt{3} = \sqrt{27} \times 2\sqrt{3}$
 $= 3\sqrt{3} \times 2\sqrt{3}$
 $= 18$

4 次の式を展開しなさい。

① $\sqrt{2}(5 - \sqrt{2})$
 $= 5\sqrt{2} - 2$

② $\sqrt{3}(\sqrt{7} - 4)$
 $= \sqrt{21} - 4\sqrt{3}$

③ $(\sqrt{10} - 3)^2$
 $= 10 - 6\sqrt{10} + 9$
 $= 19 - 6\sqrt{10}$

④ $(3\sqrt{5} + 2)(3\sqrt{5} - 2)$
 $= 45 - 4$
 $= 41$

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

⑥ $\sqrt{2}(\sqrt{3} + 1) + \sqrt{3}(5 - \sqrt{2})$
 $= \sqrt{6} + \sqrt{2} + 5\sqrt{3} - \sqrt{6}$
 $= \sqrt{2} + 5\sqrt{3}$