

平方根のまとめ

NO. 2

名前

/10 点

1 次の問いに答えなさい

① $-\sqrt{100}$ を混合を使わずに表しなさい。

② 2 , 3 , $\sqrt{5}$ の大小を不等号を使って表しなさい。

③ $\sqrt{30}$ より小さい正の数をすべて求めなさい。

④ $\frac{6}{\sqrt{2}}$ を分母に根号がない形に表しなさい。

2 次の計算をしなさい。

① $\sqrt{3} \times (-\sqrt{27})$

② $6\sqrt{2} \div \sqrt{3}$

③ $\sqrt{96} - \sqrt{24}$

④ $\sqrt{18} + 2\sqrt{50} - 6\sqrt{2}$

⑤ $\sqrt{8} + \sqrt{10} \div \sqrt{5}$

⑥ $\frac{6}{\sqrt{2}} - 5\sqrt{2}$

答え

1

① -10

② 2乗して比べると $4, 9, 5$

よって $2 < \sqrt{5} < 3$

③ $\sqrt{25} < \sqrt{30} < \sqrt{36}$ より $5 < \sqrt{30} < 6$

$\sqrt{30} = 5$ と6の間の数になる $\sqrt{30}$ より小さい正の整数は
 $1, 2, 3, 4, 5$

④
$$\frac{6}{\sqrt{2}} = \frac{6 \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{6\sqrt{2}}{2} = 3\sqrt{2}$$

2

① $-\sqrt{81} = -9$

②
$$\frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \frac{6\sqrt{6}}{3} = 2\sqrt{6}$$

③
$$4\sqrt{6} - 2\sqrt{6} = 2\sqrt{6}$$

④ $3\sqrt{2} + 10\sqrt{2} - 6\sqrt{2} = 7\sqrt{2}$

⑤ $2\sqrt{2} + \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$

⑥
$$\frac{6\sqrt{2}}{2} - 5\sqrt{2} = 3\sqrt{2} - 5\sqrt{2} = -2\sqrt{2}$$