

チェックテスト 7A 平方根

得点

/ 100

1 次の数の平方根を求めなさい。 **ステップ 1**

① 25
 $5^2 = 25$
 $(-5)^2 = 25$

② $\frac{1}{4}$
 $(\frac{1}{2})^2 = \frac{1}{4}$
 $(-\frac{1}{2})^2 = \frac{1}{4}$

③ 0.16
 $0.4^2 = 0.16$
 $(-0.4)^2 = 0.16$

2 次の数の平方根を、根号を使って表しなさい。 **ステップ 2**

① 3

② 0.6

③ $\frac{2}{5}$

3 次の数を根号を使わずに表しなさい。 **ステップ 3**

① $\sqrt{16}$
 $= \sqrt{4^2}$

② $-\sqrt{49}$
 $= -\sqrt{7^2}$

③ $-\sqrt{\frac{4}{9}}$
 $= -\sqrt{(\frac{2}{3})^2}$

④ $\sqrt{(-3)^2}$
 $= \sqrt{9}$
 $= \sqrt{3^2}$

4 次の数を根号を使わずに表しなさい。 **ステップ 4**

① $(\sqrt{5})^2$

② $(-\sqrt{2})^2$

③ $-\left(\sqrt{\frac{2}{5}}\right)^2$

④ $-(-\sqrt{7})^2$

5 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。 **ステップ 5**

① $\sqrt{6}, \sqrt{7}$
 $6 < 7$

② $4, \sqrt{15}$
 $4 = \sqrt{4^2} = \sqrt{16}$

③ $-3, -\sqrt{8}$
 $3 = \sqrt{3^2} = \sqrt{9}$
 $\sqrt{9} > \sqrt{8}$ より、 $-\sqrt{9} < -\sqrt{8}$

6 $2 < \sqrt{a} < 3$ にあてはまる自然数 a の値をすべて求めなさい。 **ステップ 5**

$2 = \sqrt{4}, 3 = \sqrt{9}$ より、 $\sqrt{4} < \sqrt{a} < \sqrt{9}$

7 $\sqrt{11}$ の小数第1位の数を求めなさい。 **ステップ 6**

$\sqrt{9} < \sqrt{11} < \sqrt{16}$ より、 $3 < \sqrt{11} < 4$
 よって、 $\sqrt{11}$ の整数部分は3
 $3.3^2 = 10.89, 3.4^2 = 11.56$ より、 $10.89 < 11 < 11.56$
 よって、 $3.3 < \sqrt{11} < 3.4$

1 5点×3

① ± 5

② $\pm \frac{1}{2}$

③ ± 0.4

2 5点×3

① $\pm \sqrt{3}$

② $\pm \sqrt{0.6}$

③ $\pm \sqrt{\frac{2}{5}}$

3 5点×4

① 4

② -7

③ $-\frac{2}{3}$

④ 3

4 5点×4

① 5

② 2

③ $-\frac{2}{5}$

④ -7

5 5点×3

① $\sqrt{6} < \sqrt{7}$

② $4 > \sqrt{15}$

③ $-3 < -\sqrt{8}$

6 5点

$a = 5, 6, 7, 8$

7 10点

3