

チェックテスト 7B 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 64
 $8^2 = 64$
 $(-8)^2 = 64$

② $\frac{9}{49}$
 $(\frac{3}{7})^2 = \frac{9}{49}$
 $(-\frac{3}{7})^2 = \frac{9}{49}$

③ 0.81
 $0.9^2 = 0.81$
 $(-0.9)^2 = 0.81$

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 10

② $\frac{3}{7}$

③ 1.1

3 次の数を根号を使わずに表しなさい。 **ステップ 3**

① $\sqrt{25}$
 $= \sqrt{5^2}$

② $-\sqrt{9}$
 $= -\sqrt{3^2}$

③ $\sqrt{\frac{16}{49}}$
 $= \sqrt{(\frac{4}{7})^2}$

④ $-\sqrt{(-4)^2}$
 $= -\sqrt{16}$
 $= -\sqrt{4^2}$

4 次の数を根号を使わずに表しなさい。 **ステップ 4**

① $(-\sqrt{3})^2$

② $(\sqrt{6})^2$

④ $-(\sqrt{21})^2$

④ $-(-\sqrt{10})^2$

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 $\sqrt{13}, \sqrt{11}$
 $13 > 11$

② 6, $\sqrt{37}$
 $6 = \sqrt{6^2} = \sqrt{36}$

③ $-4, -\sqrt{13}$
 $4 = \sqrt{4^2} = \sqrt{16}$
 $\sqrt{16} > \sqrt{13}$ より, $-\sqrt{16} < -\sqrt{13}$

6 $1 < \sqrt{a} < 2$ 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**

$1 = \sqrt{1}, 2 = \sqrt{4}$ より, $\sqrt{1} < \sqrt{a} < \sqrt{4}$

7 $\sqrt{17}$ の小数第 1 位の数を求めなさい。 **ステップ 6**

$\sqrt{16} < \sqrt{17} < \sqrt{25}$ より, $4 < \sqrt{17} < 5$
 よって, $\sqrt{17}$ の整数部分は 4
 $4.1^2 = 16.81, 4.2^2 = 17.64$ より, $16.81 < 17 < 17.64$
 よって, $4.1 < \sqrt{17} < 4.2$

1 5点×3

① ± 8

② $\pm \frac{3}{7}$

③ ± 0.9

2 5点×3

① $\pm \sqrt{10}$

② $\pm \sqrt{\frac{3}{7}}$

③ $\pm \sqrt{1.1}$

3 5点×4

① 5

② -3

③ $\frac{4}{7}$

④ -4

4 5点×4

① 3

② 6

③ -21

④ -10

5 5点×3

① $\sqrt{13} > \sqrt{11}$

② $6 < \sqrt{37}$

③ $-4 < -\sqrt{13}$

6 5点

$a = 2, 3$

7 10点

1