

4 平方根① ~平方根~

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 次の数の平方根を求めなさい。

(1) 36

$$\pm 6$$

(2) $\frac{1}{25}$

$$\pm \frac{1}{5}$$

2 次の値を根号を使わずに表しなさい。

(1) $\sqrt{81}$

$$\begin{aligned}\sqrt{81} &= \sqrt{9^2} \\ &= 9\end{aligned}$$

$$9$$

(2) $-\sqrt{25}$

$$\begin{aligned}-\sqrt{25} &= -\sqrt{5^2} \\ &= -5\end{aligned}$$

$$-5$$

$$\begin{aligned}(3) \quad &\sqrt{\frac{1}{36}} \\ &= \sqrt{\left(\frac{1}{6}\right)^2} \\ &= \frac{1}{6}\end{aligned}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad &(-\sqrt{7})^2 \\ &= (-\sqrt{7}) \times (-\sqrt{7}) \\ &= 7\end{aligned}$$

$$7$$

3 次の数について、根号の中をできるだけ簡単な数に直しなさい。

(1) $\sqrt{45}$

$$\begin{aligned}\sqrt{45} &= \sqrt{3^2 \times 5} \\ &= 3 \times \sqrt{5}\end{aligned}$$

$$3\sqrt{5}$$

(2) $-\sqrt{75}$

$$\begin{aligned}-\sqrt{75} &= -\sqrt{5^2 \times 3} \\ &= -5 \times \sqrt{3}\end{aligned}$$

$$-5\sqrt{3}$$

4 次の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

(1) $\sqrt{10}$, $\sqrt{11}$

$$\sqrt{10} < \sqrt{11}$$

(2) $-\sqrt{5}$, $-\sqrt{7}$

$$-\sqrt{5} > -\sqrt{7}$$

5 次のア、イにあてはまる用語、ウにあてはまる数を入れなさい。

a を整数、b を 0 でない整数とすると、 $\frac{a}{b}$ のように分数の形で表すことのできる数を (ア) といいます。のように分数で表すことのできない数を (イ) といいます。
(イ) には、以外に、例えば (ウ) があります。

ア 有理数	イ 無理数	ウ $\sqrt{5}$ や $\sqrt{3}$ や π など
-------	-------	--------------------------------------