

レビュー問題

中学校3年 数学

(月 日)

【②-1-3 有理数と無理数】

氏名

- 1 次の数を循環小数で表しなさい。

$$\frac{13}{11}$$

- 2 次の数から無理数を選び，記号で答えなさい。

ア $\sqrt{49}$

イ $\frac{2}{3}$

ウ π

エ $\sqrt{0.36}$

オ $-\sqrt{5}$

- 3 $0.\dot{1} = \frac{1}{9}$ であることを利用して，次の循環小数を分数で表しなさい。

$$0.\dot{7}$$

- 4 循環小数 $0.31313131\cdots$ を分数で表すことを考えてみます。

$$x = 0.31313131\cdots \quad \cdots \textcircled{1} \quad \text{とおくと}$$

$$100x = 31.31313131\cdots \quad \cdots \textcircled{2}$$

②-①より

$$100x = 31.313131\cdots$$

$$\text{—) } x = 0.313131\cdots$$

ア $x =$ イ

よって $x =$ ウ

ア	<input type="text"/>
イ	<input type="text"/>
ウ	<input type="text"/>

ア，イ，ウにあてはまる値を答えなさい。

レビュー問題

中学校3年 数学

(月 日)

【②-1-3 有理数と無理数】

氏名	解答
----	----

1 次の数を循環小数で表しなさい。

$$\frac{13}{11}$$

1. $\dot{1}\dot{8}$

2 次の数から無理数を選び、記号で答えなさい。

ア $\sqrt{49}$

イ $\frac{2}{3}$

ウ π

エ $\sqrt{0.36}$

オ $-\sqrt{5}$

有理数…分数で表される数
無理数…分数で表されない数

ウの円周率 π は、循環しない無限小数なので、無理数です。循環小数は分数の形で表すことができるので、有理数です。

ウ, オ

3 $0.\dot{1} = \frac{1}{9}$ であることを利用して、次の循環小数を分数で表しなさい。

$0.\dot{7}$

$$\begin{aligned} 0.\dot{7} &= 0.7777777777\cdots \\ &= 7 \times 0.1111111111\cdots \\ &= 7 \times 0.\dot{1} \\ &= 7 \times \frac{1}{9} \\ &= \frac{7}{9} \end{aligned}$$

$\frac{7}{9}$

4 循環小数 $0.31313131\cdots$ を分数で表すことを考えてみます。

$x = 0.31313131\cdots$ ……① とおくと

$100x = 31.31313131\cdots$ ……②

②-①より

$100x = 31.313131\cdots$

—) $x = 0.313131\cdots$

ア $x =$ イ

よって $x =$ ウ

ア	99
イ	31
ウ	$\frac{31}{99}$

ア, イ, ウにあてはまる値を答えなさい。