

【ルートと $\pi$ は無理数（この2つ以外は有理数）】循環小数の表し方

例題 次の数を循環小数の表し方で書け。

(1)  $0.333333\cdots$

答

(2)  $0.131313\cdots$

答

(3)  $\frac{1}{999}$

答

練習 2A 次の数を循環小数の表し方で書け。

(1)  $2.103103103\cdots$

答

(2)  $\frac{1}{9}$

答

(3)  $\frac{1}{99}$

答

(4)  $\frac{1}{6}$

答

(5)  $\frac{1}{11}$

答

(6)  $0.76923\ 76923\ 76923\cdots$

答

【ルートと $\pi$ は無理数（この2つ以外は有理数）】循環小数のを分数で表す

例題 次の循環小数を分数に直しなさい。

(1)  $0.\dot{6}$

答

(2)  $0.\dot{3}7\dot{4}$

答

(3)  $3.\dot{9}0\dot{0}$

答

練習 次の数を循環小数の表し方で書け。

(1)  $0.\dot{2}$

答

(4)  $0.5\dot{4}$

答

(2)  $0.\dot{1}$

答

(2)  $0.1\dot{2}\dot{3}$

答

(3)  $0.\dot{3}\dot{1}$

答

(6)  $1.0\dot{4}\dot{2}$

答

【ルートと $\pi$ は無理数（この2つ以外は有理数）】循環小数の表し方

例題 次の数を循環小数の表し方で書け。

(1)  $0.333333\cdots$

★

答  $0.\dot{3}$

(2)  $0.131313\cdots$

★

答  $0.\dot{1}\dot{3}$

(3)  $\frac{1}{999}$

★

$\frac{1}{999} = 0.001001\cdots$

答  $0.\dot{0}\dot{0}\dot{1}$

練習 2A 次の数を循環小数の表し方で書け。

(1)  $2.103103103\cdots$

★

答  $2.\dot{1}\dot{0}\dot{3}$

(2)  $\frac{1}{9}$

★

$\frac{1}{9} = 0.1111\cdots$

答  $0.\dot{1}$

(3)  $\frac{1}{99}$

★

$\frac{1}{99} = 0.010101\cdots$

答  $0.\dot{0}\dot{1}$

(4)  $\frac{1}{6}$

$1 \div 6 = 0.1666\cdots$

答  $0.1\dot{6}$

(5)  $\frac{1}{11}$

$1 \div 11 = 0.0999\cdots$

答  $0.0\dot{9}$

(6)  $0.76923\ 76923\ 76923\cdots$

答  $0.\dot{7}\dot{6}92\dot{3}$

【ルートとπは無理数（この2つ以外は有理数）】循環小数のを分数で表す

【例題】 次の循環小数を分数に直しなさい。

(1)  $0.\dot{6}$

★

$a=0.\dot{6}$ とすると、 $10a=6.666\dots$

$$\begin{array}{r} 10a=6.666\dots \\ -) \quad a=0.666\dots \\ \hline 9a=6 \end{array}$$

$$a = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

答  $\frac{2}{3}$

(2)  $0.\dot{3}7\dot{4}$

★

$a=0.\dot{3}7\dot{4}$ とすると、 $1000a=374.374\dots$

$$\begin{array}{r} 1000a=374.374\dots \\ -) \quad a=0.374\dots \\ \hline 999a=374 \end{array}$$

$$a = \frac{374}{999}$$

答  $\frac{374}{999}$

(3)  $3.\dot{9}0\dot{0}$

★

$a=3.\dot{9}0\dot{0}$ とすると、 $1000a=900.900\dots$

$$\begin{array}{r} 1000a=900.900\dots \\ -) \quad a=0.900\dots \\ \hline 999a=900 \end{array}$$

$$a = \frac{900}{999} = \frac{100}{111}$$

答  $3\frac{100}{111}$

【練習】 次の数を循環小数の表し方で書け。

(1)  $0.\dot{2}$

★

$a=0.\dot{2}$ とすると、 $10a=2.2222\dots$

$$\begin{array}{r} 10a=2.2222\dots \\ -) \quad a=0.2222\dots \\ \hline 9a=2 \end{array}$$

$$a = \frac{2}{9}$$

答  $\frac{2}{9}$

(4)  $0.\dot{5}\dot{4}$

★

$a=0.\dot{5}\dot{4}$ とすると、 $100a=54.5454\dots$

$$\begin{array}{r} 100a=54.5454\dots \\ -) \quad a=0.5454\dots \\ \hline 99a=54 \end{array}$$

$$a = \frac{54}{99} = \frac{6}{11}$$

答  $\frac{6}{11}$

(2)  $0.\dot{1}$

★

$a=0.\dot{1}$ とすると、 $10a=1.1111\dots$

$$\begin{array}{r} 10a=1.1111\dots \\ -) \quad a=0.1111\dots \\ \hline 9a=1 \end{array}$$

$$a = \frac{1}{9}$$

答  $\frac{1}{9}$

(2)  $0.\dot{1}2\dot{3}$

★

$a=0.\dot{1}2\dot{3}$ とすると、 $1000a=123.123\dots$

$$\begin{array}{r} 1000a=123.123\dots \\ -) \quad a=0.123\dots \\ \hline 999a=123 \end{array}$$

$$a = \frac{123}{999} = \frac{41}{333}$$

答  $\frac{41}{333}$

(3)  $0.\dot{3}\dot{1}$

★

$a=0.\dot{3}\dot{1}$ とすると、 $100a=31.3131\dots$

$$\begin{array}{r} 100a=31.3131\dots \\ -) \quad a=0.3131\dots \\ \hline 99a=31 \end{array}$$

$$a = \frac{31}{99}$$

答  $\frac{31}{99}$

(6)  $1.0\dot{4}\dot{2}$

★

$a=1.0\dot{4}\dot{2}$ とすると、 $1000a=42.042042\dots$

$$\begin{array}{r} 1000a=42.042042\dots \\ -) \quad a=0.042042\dots \\ \hline 999a=42 \end{array}$$

$$a = \frac{42}{999} = \frac{14}{333}$$

答  $1\frac{14}{333}$