



例題 1

次の小数を分数に直しなさい。

(1) 0.2

(2) 0.5

(3) 0.14

(4) 0.25

答え (1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{7}{50}$ (4) $\frac{1}{4}$

[例題 1 の解説]

$0.1 = \frac{1}{10}$, $0.01 = \frac{1}{100}$ です。

(1) $0.2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

約分できる場合は約分しましょう。

(2) $0.5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

(3) $0.14 = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$

(4) $0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$



例題2

次の分数を小数に直しなさい。

(1) $\frac{2}{5}$

(2) $\frac{3}{10}$

(3) $1\frac{3}{4}$

答え (1) 0.4 (2) 0.3 (3) 1.75

[例題2の解説]

分子を分母でわれば小数に直すことができます。

ただし、分子が分母でわりきれない場合は小数に直すことはできません。

(1) $\frac{2}{5}=2\div 5=0.4$

(2) $\frac{3}{10}=3\div 10=0.3$

(3) $1\frac{3}{4}=1+\frac{3}{4}$ なので、 $1\frac{3}{4}=1+3\div 4=1+0.75=1.75$

(別解)

仮分数にしてから小数に直します。

$$1\frac{3}{4}=\frac{7}{4}=7\div 4=1.75$$



例題3

次の計算をしなさい。

(1) $0.7 + \frac{1}{2}$

(2) $\frac{12}{15} + 0.25$

(3) $\frac{2}{3} + 0.3$

答え (1) $1\frac{1}{5}$ (または1.2) (2) $1\frac{1}{20}$ (または1.05) (3) $\frac{29}{30}$

[例題3の解説]

小数と分数のまざった計算では小数か分数のどちらかにそろえて計算します。

(1) 分数にそろえて計算します。

$$0.7 + \frac{1}{2} = \frac{7}{10} + \frac{1}{2} = \frac{7}{10} + \frac{5}{10} = \frac{12}{10} = 1\frac{2}{10} = 1\frac{1}{5}$$

(別解)

小数にそろえて計算します。

$$0.7 + \frac{1}{2} = 0.7 + 0.5 = 1.2$$

分数と小数どちらで答えてもかまいません。

(2) 分数にそろえて計算します。

$$\frac{12}{15} + 0.25 = \frac{12}{15} + \frac{25}{100} = \frac{12}{15} + \frac{1}{4} = \frac{48}{60} + \frac{15}{60} = \frac{63}{60} = 1\frac{3}{60} = 1\frac{1}{20}$$



(別解)

小数にそろえて計算します。

$$\frac{12}{15} + 0.25 = 0.8 + 0.25 = 1.05$$

(3) 分数にそろえて計算します。

$$\frac{2}{3} + 0.3 = \frac{2}{3} + \frac{3}{10} = \frac{20}{30} + \frac{9}{30} = \frac{29}{30}$$

$\frac{2}{3} = 2 \div 3 = 0.666\cdots$ となり小数に直すことができないので小数にそろえて計算することはできません。

ポイントまとめ

- $0.1 = \frac{1}{10}$, $0.01 = \frac{1}{100}$
- 分数は分子を分母でわれば小数に直すことができます。
- 分子が分母でわりきれない場合は小数に直すことはできません。
- 小数と分数のまざった計算では小数か分数のどちらかにそろえて計算します。