

18 整数のわり算

ポイント

- ① 整数のわり算 商のたつ位を決めてから、「たてる」「かける」「ひく」「おろす」をくり返すことで、どんな大きな数のわり算も計算することができる。
- ② わり算のきまり わられる数とわる数に同じ数をかけても、商はかわらない。また、わられる数とわる数を同じ数でわっても、商はかわらない。

$$\begin{array}{l} 105 \div 15 = 7 \\ \div 5 \downarrow \times 5 \div 5 \downarrow \times 5 \\ 21 \div 3 = 7 \end{array} \quad \text{等しい}$$

例題 1 十の位から商がたつわり算

次の計算をしなさい。

(1) $32 \overline{)415}$

(2) $17 \overline{)521}$

とき方 わられる数を上の位から見ていき、わる数の大きさとくらべて、どの位から商がたつか考えます。

(1)

$32 \overline{)415}$

百の位の計算
 $4 \div 32$ で、百の位に商はたない。

$\Rightarrow 32 \overline{)415}$

十の位の計算
 $41 \div 32$ で、十の位に1をたてる。
 $32 \times 1 = 32$
 $41 - 32 = 9$

$\Rightarrow 32 \overline{)415}$

一の位の計算
5をおろす。
 $95 \div 32$ で、一の位に2をたてる。
 $32 \times 2 = 64$
 $95 - 64 = 31$

答 12 あまり 31

(2)

$17 \overline{)521}$

$\Rightarrow 17 \overline{)521}$

$\Rightarrow 17 \overline{)521}$

11は17でわれないので、一の位に0をたてる。
また、 $17 \times 0 = 0$ の計算は省りやくできる。

商に0のたつわり算は、かんたんに計算することができます。 答 30 あまり 11

1 次の計算をしなさい。

□(1)

$21 \overline{)911}$

□(2)

$42 \overline{)672}$

□(3)

$38 \overline{)897}$

(

)

(

)

(

)

□(4)

$14 \overline{)908}$

□(5)

$36 \overline{)560}$

□(6)

$31 \overline{)954}$

(

)

(

)

(

)

□(7)

$19 \overline{)770}$

□(8)

$43 \overline{)863}$

□(9)

$27 \overline{)540}$

(

)

(

)

(

)

例題 2 大きい数のわり算

次の計算をしなさい。

(1) $41 \overline{)8903}$

(2) $185 \overline{)9167}$

とき方 わられる数、わる数のけた数が大きくなっても、同じように計算できます。

$$\begin{array}{r}
 217 \\
 41 \overline{)8903} \\
 \underline{82} \\
 70 \\
 \underline{41} \\
 293 \\
 \underline{287} \\
 6
 \end{array}$$

$8 \div 41$ で、
 千の位に商はたたない。
 $89 \div 41$ で、
 百の位に2をたてる。

$$\begin{array}{r}
 49 \\
 185 \overline{)9167} \\
 \underline{740} \\
 1767 \\
 \underline{1665} \\
 102
 \end{array}$$

$9 \div 185$, $91 \div 185$ で、
 千の位、百の位に商は
 たたない。
 $916 \div 185$ で、
 十の位に4をたてる。

答 217 あまり 6**答** 49 あまり 102**2** 次の計算をしなさい。

□(1)

$17 \overline{)2235}$

□(2)

$23 \overline{)6739}$

□(3)

$52 \overline{)3498}$

□(4)

$35 \overline{)8406}$

□(5)

$112 \overline{)2587}$

□(6)

$426 \overline{)5319}$

例題 3 わり算のきまり

わり算のきまりを使って、くふうして計算しなさい。

(1) $1500 \div 300$

(2) $900 \div 25$

(3) $400 \overline{)2600}$

とき方 わられる数とわる数に、同じ数をかけたりわったりして、かんたんにします。

(1) $1500 \div 300 = 5$

$\downarrow \div 100 \quad \downarrow \div 100$

$15 \div 3 = 5$

等しい

(2) $900 \div 25 = 36$

$\downarrow \times 4 \quad \downarrow \times 4$

$3600 \div 100 = 36$

等しい

(3) $\begin{array}{r} 6 \\ 400 \overline{)2600} \\ \underline{24} \\ 200 \end{array}$

あまりに
 は、消し
 た0をつ
 ける。

答 5**答** 36**答** 6 あまり 200**3** わり算のきまりを使って、くふうして計算しなさい。

□(1) $800 \div 200$

□(2) $4200 \div 700$

□(3) $400 \div 25$

□(4) $1350 \div 50$

□(5)

$300 \overline{)2700}$

□(6)

$600 \overline{)3500}$