

1 次の () の中に, 下のアからカまでの記号を入れましょう。

(1) 2 でわったとき, わり切れる整数を (**イ**) といい, わり切れないで, (**ア**) あまる整数を (**エ**) といいます。

0 は, (**イ**) です。

(2) ある整数を整数倍してできる数をもとの整数の (**ウ**) といいます。

(3) いくつかの整数に共通な倍数を, それらの整数の (**オ**) といいます。

(4) 公倍数のうち, 1 番小さい公倍数を (**カ**) といいます。

ア 1 **イ** ぐうすう 偶数 **ウ** ばいすう 倍数 **エ** きすう 奇数 **オ** こうばいすう 公倍数 **カ** さいしょうこうばいすう 最小公倍数

2 次の問題を解きましょう。

(1) 2 と 3 の公倍数を小さい順に 3 つ求めます。次の手順で解きましょう。

○まず, 2 の倍数を求めましょう。

(**2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 ...**)

○次に, 3 の倍数を求めましょう。

(**3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 ...**)

○2 と 3 の公倍数を 3 つ取り出しましょう。

(**6, 12, 18**)

(2) 6 と 9 の公倍数を小さい順に 3 つ求めます。次の手順で解きましょう。

○まず, 6 の倍数を求めましょう。

(**6 12 18 24 30 36 42 48 54 60 ...**)

○次に, 9 の倍数を求めましょう。

(**9 18 27 36 45 54 63 72 81 90 ...**)

○6 と 9 の公倍数を 3 つ取り出しましょう。

(**18, 36, 54**)

(3) 次の最小公倍数を求めましょう。

ア (4, 9)

36

イ (10, 12)

60

ウ (3, 18)

18

エ (15, 20)

60

オ (7, 28)

28

カ (12, 15)

60

1 次の数を偶数と奇数に、なかま分けしましょう。

3 5 10 0 12 21 77 100 203

<偶数>

<奇数>

0 10 12 100

3 5 21 77 203

2 次の(1)～(6)にあてはまる数を にかきましょう。

(1) 3の倍数を小さい方から5つ

(2) 5の倍数を小さい方から5つ

3 6 9 12 15

5 10 15 20 25

(3) 8の倍数を小さい方から5つ

(4) 11の倍数を小さい方から5つ

8 16 24 32 40

11 22 33 44 55

(5) 3と5の公倍数を3つ

(6) 3と5の最小公倍数

15 30 45

15

3 次の(1)～(6)にあてはまる数を にかきましょう。

(1) 10の約数

(2) 8の約数

1 2 5 10

1 2 4 8

(3) 12の約数

(4) 20の約数

1 2 3 4 6 12

1 2 4 5 10 20

(5) 12と20の公約数

(6) 12と20の最大公約数

1 2 4

4

1 次の数の約数を求めましょう。

(1) 18の約数 ⇒ 1, 2, 3, 6, 9, 18

(2) 10の約数 ⇒ 1, 2, 5, 10

(3) 7の約数 ⇒ 1, 7

(4) 17の約数 ⇒ 1, 17

2 2つの数の共通な約数のことを公約数といいます。また、公約数のうちで、1番大きい数を最大公約数といいます。次の問題に答えましょう。

(1) 15と18の公約数

15の約数⇒ 1, 3, 5, 15

18の約数⇒ 1, 2, 3, 6, 9, 18

公約数 1, 3

(2) 20と32の公約数

20の約数⇒ 1, 2, 4, 5, 10, 20

32の約数⇒ 1, 2, 4, 8, 16, 32

公約数 1, 2, 4

(3) 次の最大公約数を求めましょう。

① (24, 36)

24の約数→ (1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24)

36の約数→ (1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36)

最大公約数→ (12)

② (28, 56)

28の約数→ (1, 2, 4, 7, 14, 28)

56の約数→ (1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56)

最大公約数→ (28)

③ (10, 45, 60)

10の約数→ (1, 2, 5, 10)

45の約数→ (1, 3, 5, 9, 15, 45)

60の約数→ (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60)

最大公約数→ (5)

※分母と分子をそれらの公約数でわって、分母の小さい分数にすることを「^{やくぶん}約分する」といいます。

1 次の分数を約分しましょう。

(1) $\frac{6}{10}$ $\frac{3}{5}$ (2) $\frac{10}{15}$ $\frac{2}{3}$ (3) $\frac{55}{15}$ $\frac{11}{3}$
 (4) $\frac{24}{16}$ $\frac{3}{2}$ (5) $\frac{16}{20}$ $\frac{4}{5}$ (6) $1\frac{8}{12}$ $1\frac{2}{3}$

2 $\frac{3}{4}$ と $\frac{4}{5}$ では、どちらが大きいでしょうか。分母がちがう分数の大きさを比べる方法を考えましょう。

(1) 2つの分数それぞれと大きさの等しい分数を見つけましょう。
 () の中に、それぞれの分数の分母の倍数を入れてみましょう。

$\frac{3}{4} \Rightarrow \frac{6}{8} \quad \frac{9}{(12)} \quad \frac{12}{(16)} \quad \frac{15}{(20)} \quad \frac{18}{(24)} \dots$
 $\frac{4}{5} \Rightarrow \frac{8}{10} \quad \frac{12}{(15)} \quad \frac{16}{(20)} \quad \frac{20}{(25)} \quad \frac{24}{(30)} \dots$

(2) 分母が同じ分数になると比べることができます。
 どちらが大きいでしょう。

$\frac{4}{5}$

※いくつかの分母がちがう分数を、それぞれの大きさを変えないで、共通な分母の分数になおすことを「^{つうぶん}通分する」といいます。通分した分数の分母は、もとの分数のそれぞれの分母の公倍数です。

3 次の () の中の分数を通分しましょう。

(1) $\left(\frac{1}{7}, \frac{5}{14} \right) \Rightarrow \left(\frac{2}{14}, \frac{5}{14} \right)$
 (2) $\left(\frac{1}{8}, \frac{7}{12} \right) \Rightarrow \left(\frac{3}{24}, \frac{14}{24} \right)$
 (3) $\left(\frac{3}{5}, \frac{5}{12} \right) \Rightarrow \left(\frac{36}{60}, \frac{25}{60} \right)$
 (4) $\left(\frac{5}{6}, \frac{7}{10} \right) \Rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{21}{30} \right)$
 (5) $\left(\frac{4}{3}, \frac{3}{10}, \frac{8}{15} \right) \Rightarrow \left(\frac{40}{30}, \frac{9}{30}, \frac{16}{30} \right)$

1 次の分数に等しい分数を3つずつかきましょう。

(1)	$\frac{2}{7} \Rightarrow$	$\frac{4}{14}$	$\frac{6}{21}$	$\frac{8}{28}$	(2)	$\frac{4}{5} \Rightarrow$	$\frac{8}{10}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{16}{20}$
(3)	$\frac{8}{3} \Rightarrow$	$\frac{16}{6}$	$\frac{24}{9}$	$\frac{32}{12}$	(4)	$\frac{3}{12} \Rightarrow$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{4}{16}$
(5)	$\frac{10}{8} \Rightarrow$	$\frac{5}{4}$	$\frac{15}{12}$	$\frac{20}{16}$	(6)	$\frac{10}{40} \Rightarrow$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{12}$

2 次の()の中の分数を通分しましょう。

(1)	$\left(\frac{5}{7}, \frac{4}{5} \right)$	(2)	$\left(\frac{13}{15}, \frac{5}{6} \right)$
	$\left(\frac{25}{35}, \frac{28}{35} \right)$		$\left(\frac{26}{30}, \frac{25}{30} \right)$
(3)	$\left(\frac{3}{4}, \frac{11}{16} \right)$	(4)	$\left(\frac{9}{10}, \frac{7}{6} \right)$
	$\left(\frac{12}{16}, \frac{11}{16} \right)$		$\left(\frac{27}{30}, \frac{35}{30} \right)$
(5)	$\left(\frac{3}{7}, \frac{3}{8} \right)$	(6)	$\left(1\frac{5}{14}, 1\frac{5}{8} \right)$
	$\left(\frac{24}{56}, \frac{21}{56} \right)$		$\left(1\frac{20}{56}, 1\frac{35}{56} \right)$
(7)	$\left(1\frac{3}{4}, 1\frac{7}{8} \right)$	(8)	$\left(1\frac{3}{8}, 1\frac{11}{24} \right)$
	$\left(1\frac{6}{8}, 1\frac{7}{8} \right)$		$\left(1\frac{9}{24}, 1\frac{11}{24} \right)$
(9)	$\left(\frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{7}{10} \right)$	(10)	$\left(\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{5}{6} \right)$
	$\left(\frac{8}{20}, \frac{15}{20}, \frac{14}{20} \right)$		$\left(\frac{15}{30}, \frac{18}{30}, \frac{25}{30} \right)$

1 通分してから分母がちがう分数のたし算やひき算をしましょう。約分できる場合は約分しましょう。また、仮分数は帯分数になおしましょう。

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \\ &= \frac{3}{6} + \frac{2}{6} \\ &= \frac{5}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \frac{1}{4} + \frac{1}{3} \\ &= \frac{3}{12} + \frac{4}{12} \\ &= \frac{7}{12} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} (3) \quad & \frac{2}{7} + \frac{1}{2} \\ &= \frac{4}{14} + \frac{7}{14} \\ &= \frac{11}{14} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & \frac{5}{6} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{10}{12} + \frac{9}{12} \\ &= \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & \frac{1}{6} - \frac{1}{18} \\ &= \frac{3}{18} - \frac{1}{18} \\ &= \frac{2}{18} = \frac{1}{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & 1\frac{8}{12} - \frac{3}{4} \\ &= \frac{20}{12} - \frac{9}{12} \\ &= \frac{11}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad & \frac{5}{6} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{5}{6} - \frac{2}{6} \\ &= \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (8) \quad & \frac{7}{8} - \frac{1}{2} \\ &= \frac{7}{8} - \frac{4}{8} \\ &= \frac{3}{8} \end{aligned}$$

※ 教科書5年「分数(1)」に対応した問題です。

① 分母が違う分数のたし算, ひき算は, 「通分」してから計算します。

② 通分は, 同じ分母にするために, 最小公倍数を求めてなおします。

③ 同じ分母の分数にして計算します。

④ 答えが仮分数になったときは, 帯分数になおします。

⑤ 帯分数は, 第6学年後半及び中学校の学習では, 仮分数のままでは処理するようになります。

1 通分してから分母がちがう分数のたし算やひき算をしましょう。約分できる場合は約分しましょう。また、仮分数は帯分数になおしましょう。

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{6}{10} + \frac{1}{15} \\ &= \frac{18}{30} + \frac{2}{30} \\ &= \frac{20}{30} = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \frac{2}{3} + \frac{3}{10} \\ &= \frac{20}{30} + \frac{9}{30} \\ &= \frac{29}{30} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & \frac{6}{7} + \frac{1}{5} \\ &= \frac{30}{35} + \frac{7}{35} \\ &= \frac{37}{35} \\ &= 1\frac{2}{35} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & \frac{3}{2} + \frac{7}{8} \\ &= \frac{12}{8} + \frac{7}{8} \\ &= \frac{19}{8} \\ &= 2\frac{3}{8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & \frac{3}{5} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{9}{15} - \frac{5}{15} \\ &= \frac{4}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & \frac{5}{8} - \frac{1}{2} \\ &= \frac{5}{8} - \frac{4}{8} \\ &= \frac{1}{8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad & \frac{7}{3} - \frac{5}{4} \\ &= \frac{28}{12} - \frac{15}{12} \\ &= \frac{13}{12} \\ &= 1\frac{1}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (8) \quad & 1\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \\ &= 1\frac{1}{4} - \frac{2}{4} \\ &= \frac{5}{4} - \frac{2}{4} \\ &= \frac{3}{4} \end{aligned}$$

2 面積が $\frac{3}{4}\text{m}^2$ のマットと、 $\frac{2}{5}\text{m}^2$ のマットがあります。

あわせて何 m^2 でしょうか。 式 $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$

答え $1\frac{3}{20}\text{m}^2$

ちがいは何 m^2 でしょうか。 式 $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20}$

答え $\frac{7}{20}\text{m}^2$

1 通分してから分母がちがう分数のたし算やひき算をしましょう。約分できる場合は約分しましょう。また、仮分数は帯分数になおしましょう。

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{5}{8} - \frac{5}{12} \\ &= \frac{15}{24} - \frac{10}{24} \\ &= \frac{5}{24} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \frac{5}{6} - \frac{3}{8} \\ &= \frac{20}{24} - \frac{9}{24} \\ &= \frac{11}{24} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & \frac{4}{5} - \frac{3}{10} \\ &= \frac{8}{10} - \frac{3}{10} \\ &= \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & \frac{8}{9} - \frac{1}{6} \\ &= \frac{16}{18} - \frac{3}{18} \\ &= \frac{13}{18} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & \frac{11}{9} + \frac{7}{8} \\ &= \frac{88}{72} + \frac{63}{72} \\ &= \frac{151}{72} = 2\frac{7}{72} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & \frac{9}{10} + \frac{5}{6} \\ &= \frac{27}{30} + \frac{25}{30} \\ &= \frac{52}{30} = 1\frac{22}{30} = 1\frac{11}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad & \frac{2}{3} - \frac{7}{15} \\ &= \frac{10}{15} - \frac{7}{15} \\ &= \frac{3}{15} = \frac{1}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (8) \quad & 3\frac{5}{6} - 1\frac{5}{8} \\ &= 3\frac{20}{24} - 1\frac{15}{24} \\ &= 2\frac{5}{24} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (9) \quad & 3\frac{3}{5} - 2\frac{5}{7} \\ &= \frac{18}{5} - \frac{19}{7} \\ &= \frac{126}{35} - \frac{95}{35} = \frac{31}{35} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (10) \quad & 1\frac{3}{8} - \frac{1}{2} \\ &= \frac{11}{8} - \frac{4}{8} \\ &= \frac{7}{8} \end{aligned}$$

2 $\frac{5}{8}$ Lのジュースと $\frac{5}{6}$ Lのジュースがあります。

あわせて何Lでしょうか。 式 $\frac{5}{8} + \frac{5}{6} = \frac{15}{24} + \frac{20}{24} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$

答え $1\frac{11}{24}$ L

ちがいは何Lでしょうか。 式 $\frac{5}{6} - \frac{5}{8} = \frac{20}{24} - \frac{15}{24} = \frac{5}{24}$

答え $\frac{5}{24}$ L

1 通分してから分母がちがう分数のたし算やひき算をしましょう。約分できる場合は約分しましょう。また、仮分数は帯分数になおしましょう。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & \frac{1}{3} + \frac{11}{8} - \frac{7}{12} \\
 &= \frac{8}{24} + \frac{33}{24} - \frac{14}{24} \\
 &= \frac{41}{24} - \frac{14}{24} \\
 &= \frac{27}{24} = 1\frac{3}{24} = 1\frac{1}{8}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & \frac{1}{6} + \frac{4}{3} + \frac{1}{5} \\
 &= \frac{5}{30} + \frac{40}{30} + \frac{6}{30} \\
 &= \frac{51}{30} = 1\frac{21}{30} = 1\frac{7}{10}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & \frac{7}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \\
 &= \frac{28}{20} + \frac{10}{20} - \frac{5}{20} \\
 &= \frac{38}{20} - \frac{5}{20} \\
 &= \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & \frac{5}{6} - \frac{1}{2} + \frac{1}{9} \\
 &= \frac{15}{18} - \frac{9}{18} + \frac{2}{18} \\
 &= \frac{6}{18} + \frac{2}{18} \\
 &= \frac{8}{18} = \frac{4}{9}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (5) \quad & \frac{5}{12} + \frac{3}{8} + \frac{1}{16} \\
 &= \frac{20}{48} + \frac{18}{48} + \frac{3}{48} \\
 &= \frac{41}{48}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (6) \quad & \frac{19}{6} + \frac{8}{3} - \frac{1}{4} \\
 &= \frac{38}{12} + \frac{32}{12} - \frac{3}{12} \\
 &= \frac{70}{12} - \frac{3}{12} \\
 &= \frac{67}{12} = 5\frac{7}{12}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (7) \quad & 2\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} - 2\frac{5}{6} \\
 &= \frac{5}{2} + \frac{7}{4} - \frac{17}{6} \\
 &= \frac{30}{12} + \frac{21}{12} - \frac{34}{12} \\
 &= \frac{51}{12} - \frac{34}{12} \\
 &= \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (8) \quad & 1\frac{1}{4} - \frac{1}{3} + \frac{3}{8} \\
 &= \frac{5}{4} - \frac{1}{3} + \frac{3}{8} \\
 &= \frac{30}{24} - \frac{8}{24} + \frac{9}{24} \\
 &= \frac{22}{24} + \frac{9}{24} \\
 &= \frac{31}{24} = 1\frac{7}{24}
 \end{aligned}$$

2 $\frac{1}{2}$ Lの水と $\frac{1}{3}$ Lの水を1つのポットに入れました。コップで、 $\frac{1}{6}$ L飲んだら、ポットに水は、何L残っているでしょうか。

$$\text{式} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

答え $\frac{2}{3}$ L

1 15分は何時間でしょう。()の中に言葉や数字を入れましょう。

(1) 15分は、1時間を(4)等分した1こ分と

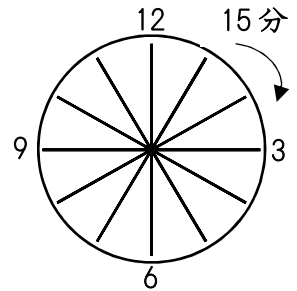
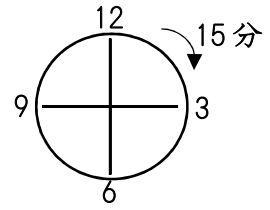
考えられるので、($\frac{1}{4}$)時間ともいえます。

(2) 15分は、1時間を(12)等分した3こ分と

考えられるので、($\frac{3}{12}$)時間ともいえます。

(3) 15分は、1時間を(60)等分した15こ分

と考えられるので、($\frac{15}{60}$)時間ともいえます。



※ 15分の表し方について、時計を使って、もとにする量が変わると、それにもなって何個分かが変わることを確認します。

2 にあてはまる分数は、いくつですか。

(1) 20分 = $\left(\frac{20}{60}\right) \frac{1}{3}$ 時間 (2) 45分 = $\left(\frac{45}{60}\right) \frac{3}{4}$ 時間

(3) 10分 = $\left(\frac{10}{60}\right) \frac{1}{6}$ 時間 (4) 48秒 = $\left(\frac{48}{60}\right) \frac{4}{5}$ 分

(5) 90分 = $\left(1\frac{30}{60}\right) 1\frac{1}{2}$ 時間 (6) 100分 = $\left(1\frac{40}{60}\right) 1\frac{2}{3}$ 時間

3 麦茶を $\frac{2}{5}$ L飲んだら、残りは $\frac{1}{2}$ Lになりました。もとの麦茶は、何Lあったでしょうか。

$$\text{式 } \frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10}$$

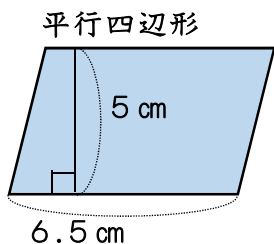
答え $\frac{9}{10}$ L

4 ミニトマトの草たけをはかったら、1週間前から $\frac{2}{7}$ mのびて、 $\frac{7}{9}$ mになっていました。1週間前のミニトマトの草たけは何mだったでしょうか。

$$\text{式 } \frac{7}{9} - \frac{2}{7} = \frac{49}{63} - \frac{18}{63} = \frac{31}{63}$$

答え $\frac{31}{63}$ m

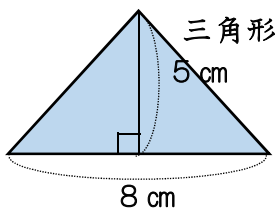
1 次の図形の面積を求める公式を完成させ、面積も求めましょう。



平行四辺形の面積 = (底辺) × (高さ)

式 $6.5 \times 5 = 32.5$

答え 32.5 cm^2



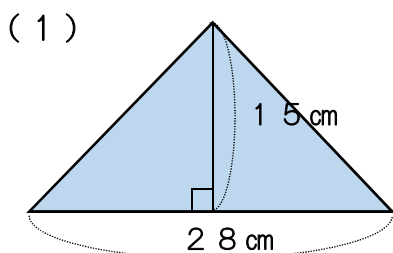
三角形の面積 = (底辺) × (高さ) (÷) 2

式 $8 \times 5 \div 2 = 20$

答え 20 cm^2

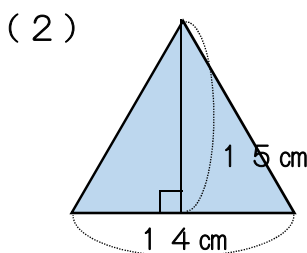
※ 図形の面積を求める公式をもとに、底辺、高さなどをしっかりとおさえて面積を求めます。

2 次の図形の面積を求めましょう。



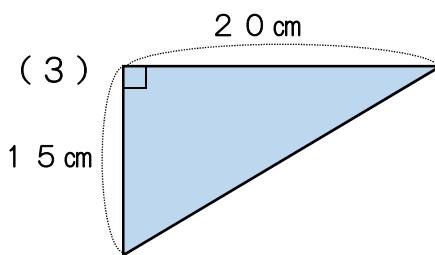
式 $28 \times 15 \div 2 = 210$

答え 210 cm^2



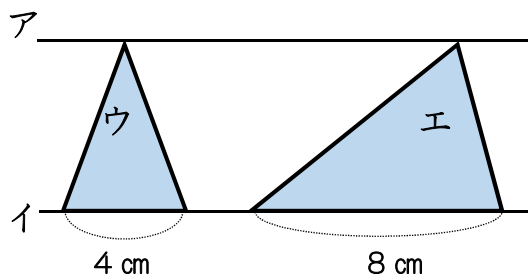
式 $14 \times 15 \div 2 = 105$

答え 105 cm^2



式 $15 \times 20 \div 2 = 20 \times 15 \div 2 = 150$

答え 150 cm^2

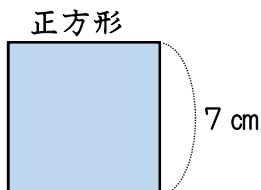


(4) アとイの直線は、平行です。ウの三角形の面積は、 14 cm^2 です。エの三角形の面積を求めましょう。

<解答例1> エの三角形は、ウの三角形と高さが同じで底辺が2倍だから
式 14×2 答え 28 cm^2

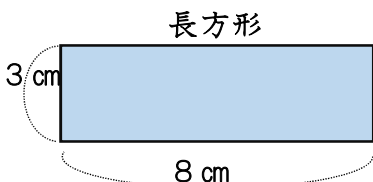
<解答例2> 公式にあてはめると、 $4 \times \text{高さ} \div 2 = 14$ 高さは、 7 cm
式 $8 \times 7 \div 2 = 28$ 答え 28 cm^2

1 次の図形の面積を求める公式を完成し、面積も求めましょう。



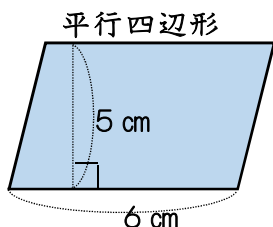
正方形の面積 = (1辺) × (1辺)

式 $7 \times 7 = 49$ 答え 49 cm^2



長方形の面積 = (たて) × (横)

式 $3 \times 8 = 24$ 答え 24 cm^2

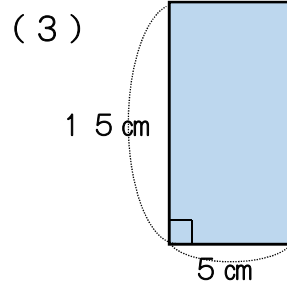
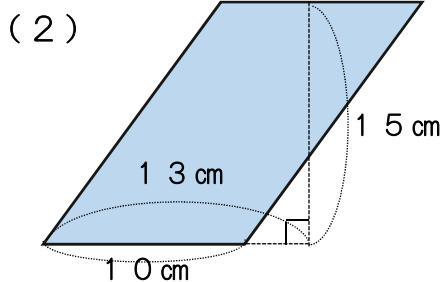
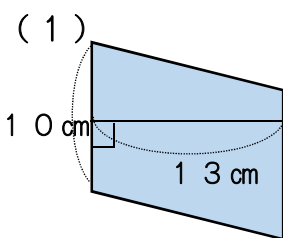


平行四辺形の面積 = (底辺) × (高さ)

式 $6 \times 5 = 30$ 答え 30 cm^2

※ それぞれの図形の、面積を求める公式をもとに、底辺、高さなどを
 しっかりとおさえて、面積を求めます。

2 次の図形の面積を求めましょう。



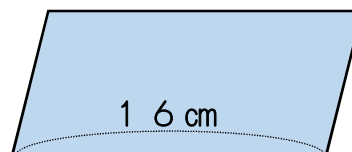
式 $10 \times 13 = 130$ 式 $10 \times 15 = 150$ 式 $15 \times 5 = 75$

答え 130 cm^2

答え 150 cm^2

答え 75 cm^2

3 右の平行四辺形の面積は、 120 cm^2 です。
 底辺は、 16 cm です。高さを求めましょう。

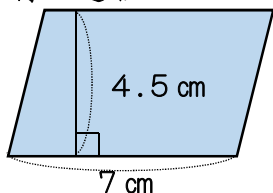


式 $120 \div 16 = 7.5$

答え 7.5 cm

1 次の図形の面積を求める公式を完成させ、面積も求めましょう。

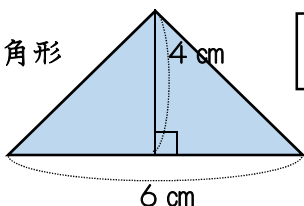
平行四辺形



平行四辺形の面積 = (底辺) × (高さ)

式 $7 \times 4.5 = 31.5$ 答え 31.5 cm^2

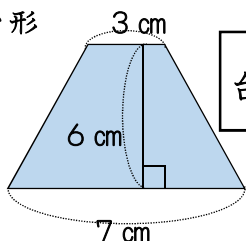
三角形



三角形の面積 = (底辺) × (高さ) ÷ (2)

式 $6 \times 4 \div 2 = 12$ 答え 12 cm^2

台形



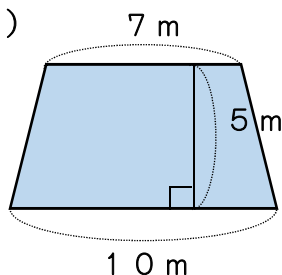
台形の面積 = (^{じょうてい}上底 + ^{かてい}下底) × (高さ) ÷ (2)

式 $(3 + 7) \times 6 \div 2 = 30$ 答え 30 cm^2

※ それぞれの図形の、面積を求める公式をもとに、底辺、高さなどをしっかりとおさえて、面積を求めます。

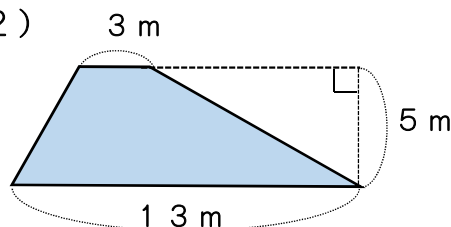
2 次の図形の面積を求めましょう。

(1)



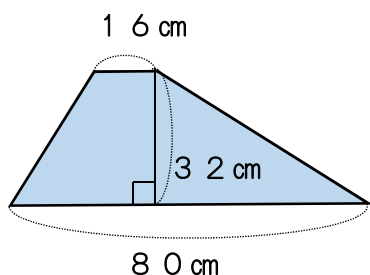
式 $(7 + 10) \times 5 \div 2 = 42.5$
 答え 42.5 m^2

(2)



式 $(3 + 13) \times 5 \div 2 = 40$
 答え 40 m^2

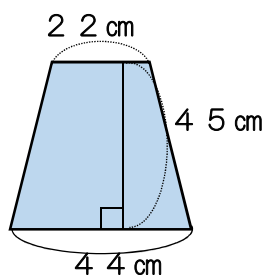
(3)



式 $(16 + 80) \times 32 \div 2$
 $= 1536$

答え 1536 cm^2

(4)

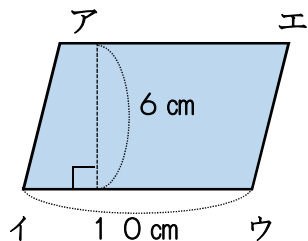


式 $(22 + 44) \times 45 \div 2$
 $= 1485$

答え 1485 cm^2

1 次のような平行四辺形や三角形の面積を求めましょう。

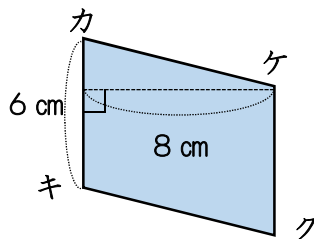
(1)



式 $10 \times 6 = 60$

答え 60 cm^2

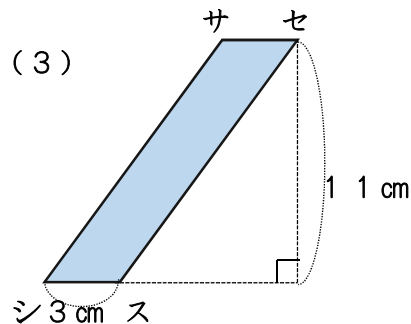
(2)



式 $6 \times 8 = 48$

答え 48 cm^2

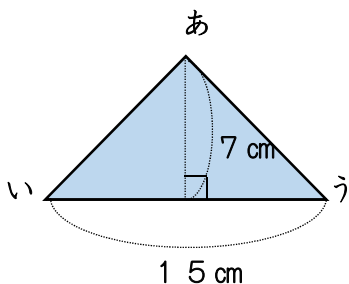
(3)



式 $3 \times 11 = 33$

答え 33 cm^2

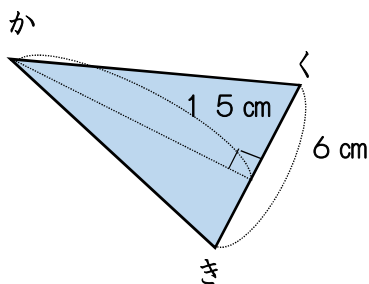
(4)



式 $15 \times 7 \div 2 = 52.5$

答え 52.5 cm^2

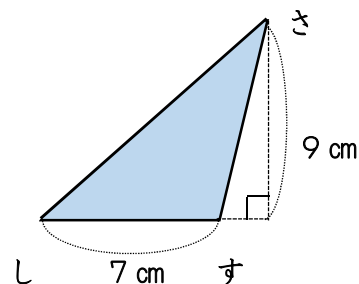
(5)



式 $6 \times 15 \div 2 = 45$

答え 45 cm^2

(6)

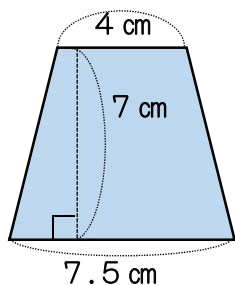


式 $7 \times 9 \div 2 = 31.5$

答え 31.5 cm^2

2 次のような台形やひし形の面積を求めましょう。

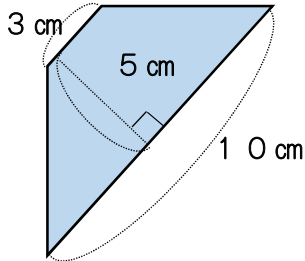
(1)



式 $(4 + 7.5) \times 7 \div 2 = 40.25$

答え 40.25 cm^2

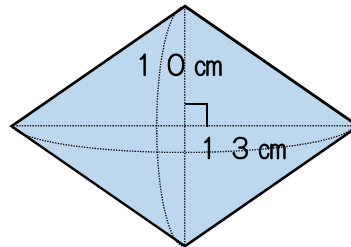
(2)



式 $(3 + 10) \times 5 \div 2 = 32.5$

答え 32.5 cm^2

(3)

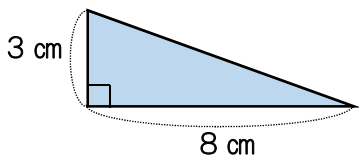


式 $10 \times 13 \div 2 = 65$

答え 65 cm^2

1 下の図形の面積を求めましょう。

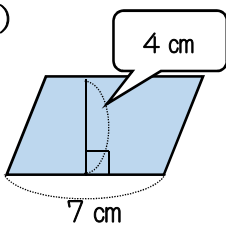
(1)



式 $8 \times 3 \div 2 = 12$

答え 12 cm^2

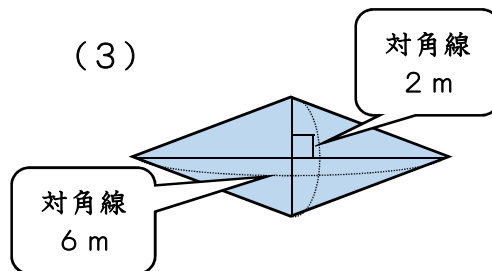
(2)



式 $7 \times 4 = 28$

答え 28 cm^2

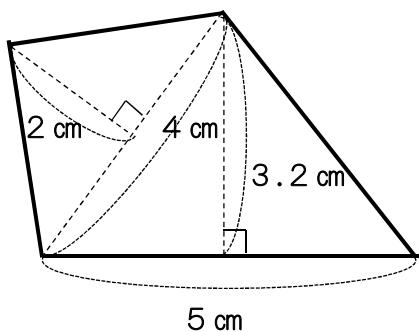
(3)



式 $2 \times 6 \div 2 = 6$

答え 6 m^2

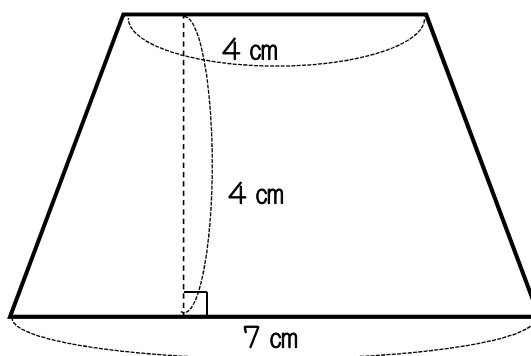
(4)



式 $4 \times 2 \div 2 + 5 \times 3.2 \div 2 = 12$

答え 12 cm^2

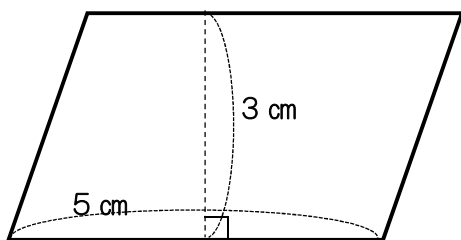
(5)



式 $(4 + 7) \times 4 \div 2 = 22$

答え 22 cm^2

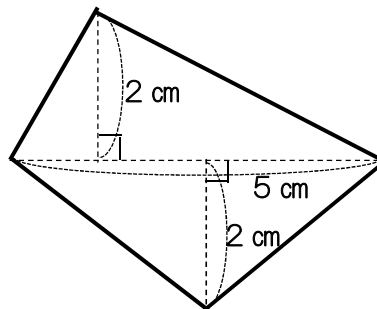
(6)



式 $5 \times 3 = 15$

答え 15 cm^2

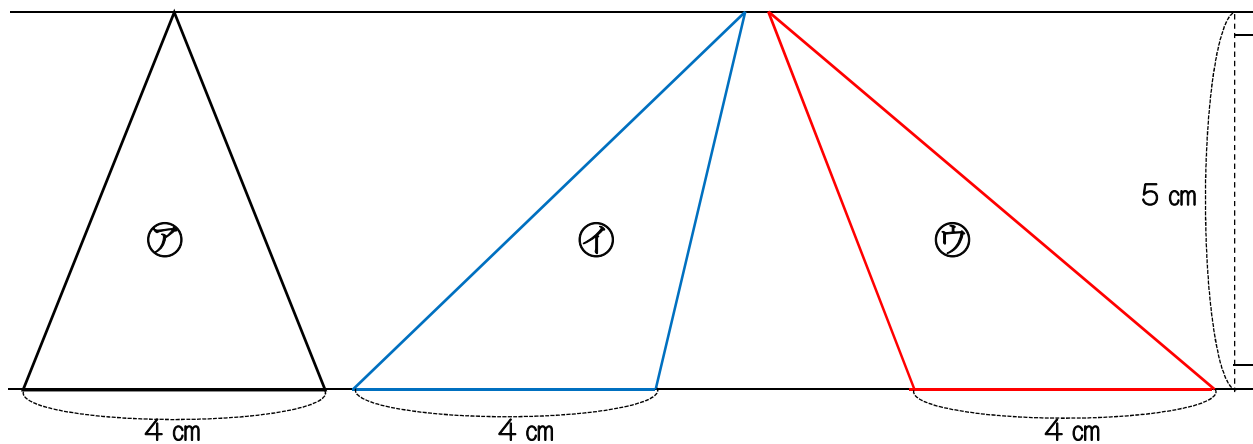
(7)



式 $5 \times 2 \div 2 + 5 \times 2 \div 2 = 10$

答え 10 cm^2

1 下の㉗から㉙の三角形の面積を求めましょう。



㉗ 式 $4 \times 5 \div 2 = 10$ ㉘ 式 $4 \times 5 \div 2 = 10$ ㉙ 式 $4 \times 5 \div 2 = 10$

答え 10 cm^2

答え 10 cm^2

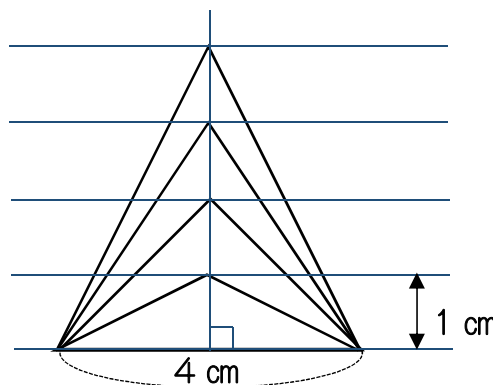
答え 10 cm^2

どんな形の三角形でも、底辺の長さが高さが **同じ(等しい)** ならば、面積も **同じに(等しく)** なる。

2 底辺が4 cmの三角形の高さを1 cm, 2 cm, ……と変えると、面積はどのように変わのでしょうか。

(1) 高さを○cm, 面積を△cm²として、○と△の関係を式に表しましょう。

$4 \times \bigcirc \div 2 = \triangle$



(2) 高さ○cmと面積△cm²の関係を、表を使って調べましょう。

高さ	○ (cm)	1	2	3	4	5	6	⋮
面積	△ (cm ²)	2	4	6	8	10	12	⋮

(3) 高さが8 cmのとき、面積は何cm²になるのでしょうか。

式 $4 \times 8 \div 2 = 16$

答え 16 cm^2

1 次の文の () の中に言葉を入れましょう。全部同じ言葉が入ります。

(1) いくつかの数量をならして等しくしたときの大きさをそれらの数量の

(^{へいきん}平均) といいます。

(2) (平均) は、数量の合計を、個数でわれば求められます。

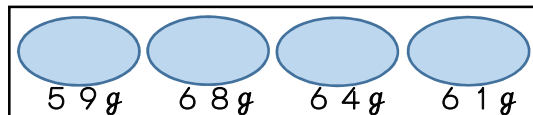
(平均) = 合 計 ÷ 個 数

2 次の問題を解きましょう。

(1) 4このたまごの重さをはかったら、下のおりでした。

たまご1この重さは平均何gでしょう。

$$\begin{aligned} \text{式 } (59 + 68 + 64 + 61) \div 4 \\ = 63 \end{aligned}$$



答え 63g

(2) たまごが40個あります。そのうち何個かの重さをはかって平均を調べたら67gでした。たまご全部では、何gになると考えられますか。

$$\text{式 } 67 \times 40 = 2680$$

答え 2680g

3 下の表は、太一君の家で1日に出るごみの量を調べたものです。1日に

出るごみの平均は何kgですか。四捨五入して小数第1位までの概数がいうで求めましょう。また、30日間では何kgのごみが出ると考えられますか。

<ごみの量調べ>

曜 日	月	火	水	木	金	土	日
ごみの量 (kg)	1.6	1.4	2.2	2.7	1.7	3.2	3.1

$$\begin{aligned} \text{平均 式 } (1.6 + 1.4 + 2.2 + 2.7 + 1.7 + 3.2 + 3.1) \div 7 \\ = 2.3 \end{aligned}$$

答え 約2.3kg

$$\text{30日間 式 } 2.3 \times 30 = 69$$

答え 約69kg

4 あかりさんの入っているサッカーチームの9月の5試合の得点は、下の表のとおりでした。1試合の得点の平均は、何点でしょう。

<9月の5試合の得点>

日にち	6日	13日	20日	21日	27日
得点 (点)	3	4	6	0	5

$$\text{式 } (3 + 4 + 6 + 0 + 5) \div 5 = 3.6$$

答え 3.6点

5 さおりさんが4月から9月までに読んだ本の数を表しています。1か月平均、何さつの本を読んだでしょう。

<読んだ本の数>

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
本の数 (さつ)	1	3	2	0	6	3

$$\text{式 } (1 + 3 + 2 + 0 + 6 + 3) \div 6 = 2.5$$

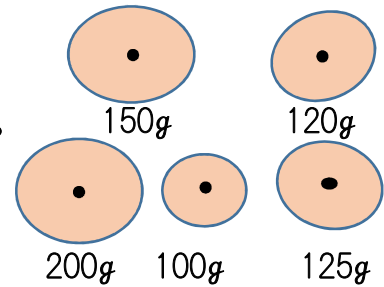
答え 2.5さつ

1 次の問題を解きましょう。

(1) 5このみかんの重さをはかったら右のとおり
 でした。みかん1この重さは平均何gでしょう。

$$\begin{aligned} \text{式} \quad & (150 + 120 + 200 + 100 + 125) \div 5 \\ & = 139 \end{aligned}$$

答え 139g



(2) アボカドが50個あります。そのうち何個かの重さをはかって平均を
 調べたら、120gでした。アボカド全部では、何kgになると考えられ
 ますか。

$$\begin{aligned} \text{式} \quad & 120 \times 50 = 6000(g) \\ & 6000g = 6kg \end{aligned}$$

答え 6kg

2 下の表は、さくらさんが1日に解いた問題の数を調べたものです。1日平
 均は、何問解いたでしょう。また、1年間(365日間)では、何問の問題
 が解けると考えられますか。

<問題の数調べ>

曜 日	月	火	水	木	金	土	日
問題の数(問)	20	18	22	30	25	50	17

平 均 式 $(20 + 18 + 22 + 30 + 25 + 50 + 17) \div 7 = 26$

答え 26問

1年間 式 $26 \times 365 = 9490$

答え 9490問

3 下の表は、西田さんのグループ6人の身長を調べたものです。平均を求め
 ましょう。

名 前	西 田	山 川	金 子	秋 田	高 橋	林
身長(cm)	150.5	143.5	138.5	155.7	146.8	148.2

式 $(150.5 + 143.5 + 138.5 + 155.7 + 146.8 + 148.2) \div 6 = 147.2$

答え 147.2 cm

4 下の表は、学校花だんでさいた朝顔の花の数を表しています。1日平均
 何輪さいたでしょう。

<朝顔の花の数>

月	月	火	水	木	金	土	日
花の数(輪)	25	33	28	30	26	35	40

式 $(25 + 33 + 28 + 30 + 26 + 35 + 40) \div 7 = 31$

答え 31輪

- 1 ゆりえさんの家では、燃えないゴミが1週間で2.8kgになります。
1日平均で、何kg出していることになるでしょう。

$$\text{式 } 2.8 \div 7 = 0.4$$

答え 0.4kg

- 2 下の表は、A牧場の牛1頭が1月から5月までの5か月間に食べたえさの量を表しています。1年間に同じようにえさを食べるとすると、1年間では何kg食べることにになりますか。

また、他の牛も同じようにえさを食べるとすると、15頭の牛が1か月に食べる量は、何tになるでしょう。

牛のえさの量(1月～5月)

月	1月	2月	3月	4月	5月
えさの量(kg)	455	475	360	430	380

- 牛1頭の1年間のえさの量

$$\text{式 } (455 + 475 + 360 + 430 + 380) \div 5 = 420$$

$$420 \times 12 = 5040$$

答え 5040kg

- 牛15頭が1か月に食べる量

$$\text{式 } 420 \times 15 = 6300(\text{kg})$$

$$6300\text{kg} = 6.3\text{t}$$

答え 6.3 t

- 3 りんご1個分の平均を300gとします。箱に何個か入った重さが8kgでした。箱の重さを500gとすると、りんごは何個入っているでしょう。1本の式で求めてみましょう。

$$\text{式 } (8000 - 500) \div 300 = 25$$

$$(8 - 0.5) \div 0.3 = 25$$

答え 25個

- 4 平均が80以上になるものを、下のア～ウから全部選びましょう。

ア 78, 80, 80, 78, 81, 77
イ 79, 78, 79, 97, 79, 76, 79
ウ 81, 79, 80, 78, 82

イ, ウ

- 5 こうきさんの算数のテストの4回の平均点は94点でした。次のテストで何点以上とれば、平均点が95点以上になるでしょう。

$$\text{式 } 95 \times 5 = 475 \quad 94 \times 4 = 376$$

$$475 - 376 = 99$$

答え 99点以上

1 先週の月曜日から金曜日までの間に、5年1組が図書室から借りた本の冊数は、下のようになりました。次の問題に答えましょう。

(1) 先週は、1日平均何冊借りたことになりましたか。

曜日	月	火	水	木	金
冊数	6	7	5	0	8

$$\text{式 } (6 + 7 + 5 + 0 + 8) \div 5 = 5.2$$

答え 平均5.2冊



(2) 5年1組では、今月の20日間の貸し出し日に、およそ何冊の本を借りると考えられますか。

$$\text{式 } 5.2 \times 20 = 104$$

答え およそ104冊

2 環境委員会では、AとB2つの班に分かれて空きかん集めをしました。

それぞれの班の人数と、集めたかんの1人平均の個数は、表のようになりました。環境委員会全体では、1人平均何個集めたことになりましたか。次の手順で、考えましょう。

空きかん集め

(1) 環境委員会全体の個数を求める。

	人数	1人平均の個数
A	18人	15個
B	12人	10個

$$\text{式 } 15 \times 18 + 10 \times 12 = 390$$

(2) 環境委員会全体の人数を求める。

$$\text{式 } 18 + 12 = 30$$

(3) 環境委員会全体での、1人平均の個数を求める。

$$\text{式 } 390 \div 30 = 13$$

答え 1人平均13個

3 右の表は、さくらさんの学校の5年女子の走り幅跳びの記録です。5年生女子全体のとんだ平均は、約何cmですか。四捨五入して、整数で求めましょう。また、2の問題のような手順で、考えましょう。

(1) 5年女子全体の跳んだ長さを求める

走り幅跳びの記録(5年女子)

$$\begin{aligned} \text{式 } & 272 \times 16 + 269 \times 14 \\ & = 4352 + 3766 \\ & = 8118 \end{aligned}$$

	人数	跳んだ長さの平均
1組女子	16人	272cm
2組女子	14人	269cm

(2) 5年女子全体の人数を求める

$$\text{式 } 16 + 14 = 30$$

(3) 5年女子全体での、1人平均の長さを求める

$$\text{式 } 8118 \div 30 = 270.\overset{1}{6}$$

答え 約271cm



1 下の問題を解きましょう。

(1) きゅうり6本の長さをそれぞれ調べると、次のようになりました。
きゅうり1本の長さの平均は、何cmですか。

【 28 cm, 17 cm, 20 cm, 18 cm, 25 cm, 30 cm 】

$$\text{式 } (28 + 17 + 20 + 18 + 25 + 30) \div 6 = 23$$

答え 平均23 cm

(2) たろうさんの家で、家族5人がそろってテレビを見ている時間を表に表しました。一日平均、何分見ているでしょう。

曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
時間 (時間,分)	2時間 20分	1時間 30分	2時間 20分	1時間 50分	1時間 40分	3時間 20分

$$\text{式 } (140 + 90 + 140 + 110 + 100 + 200) \div 6 = 130$$

答え 平均130分

(3) まなみさんは、240ページの本を8日間で読み終わりました。一日平均、何ページ読んだことになりますか。

$$\text{式 } 240 \div 8 = 30$$

答え 平均30ページ

(4) 郷土資料館の来館者数を表にまとめました。一日平均、何人来館しているでしょう。

曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日
来館者(人)	38人	72人	48人	81人	102人	187人

$$\text{式 } (38 + 72 + 48 + 81 + 102 + 187) \div 6 = 88$$

答え 平均88人

(5) 明君の一步の歩はばの平均は、49 cmです。明君の家から学校までは890歩でした。明君の家から学校までの道のりは、約何mでしょう。

上から2けたの概数^{がいすう}で求めましょう。次の順番で考えましょう。

① 明君の家から学校までの道のりを求める式を作り、計算しましょう。

$$\text{式 } 49 \times 890 = 43610$$

② ①の答えの単位はcmですから、mに直しましょう。

$$\text{答え } 43610 \text{ cm} = 436.1 \text{ m}$$

③ 問題では、「上から2けたの概数」で答えを出すことが、求められています。上から2けたということは、3けた目を四捨五入することになります。

答え 約440 m

1 次の問題を解きましょう。

(1) 15個で900円の東店のみかんと, 12個で780円の南店のみかんでは, 1個のねだんはどちらが高いでしょう。

・東店のみかん1個のねだんを求める式 $900 \div 15 = 60$
ねだん 60円

・南店のみかん1個のねだんを求める式 $780 \div 12 = 65$
ねだん 65円

高いのは (南店) のみかん)

(2) 4kgで6800円の牛肉を買いました。100gあたりのねだんを次の手順で求めましょう。

・1kgあたりのねだんを求める式 $6800 \div 4 = 1700$
答え 1700円

・1kgは, (1000) g

・100gのねだんを求める式 $1700 \div 10 = 170$
($1700 \div 1000 \times 100$)
答え 170円

2 5mで420円のリボンがあります。次の問題に答えましょう。

(1) このリボン1mあたりのねだんは, 何円ですか。

式 $420 \div 5 = 84$ 答え 84円

(2) このリボン3mの代金は, いくらですか。

式 $84 \times 3 = 252$ 答え 252円

(3) このリボン4.5mの代金は, いくらですか。

式 $84 \times 4.5 = 378$ 答え 378円

(4) このリボンを何mか買ったなら1260円でした。何m買いましたか。

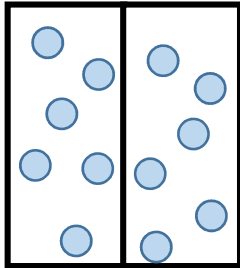
式 $1260 \div 84 = 15$ 答え 15m

3 魚屋さんでは, さんまを42kg仕入れました。さんま1ぴきあたり, 140gだとすると, 何ぴきのさんまを仕入れたことになるでしょう。

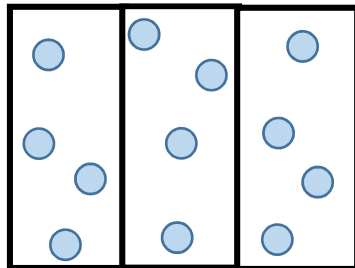
式 $42000 \div 140 = 300$ 答え 300ぴき

1 子どもがマットの上にすわっています。ア イ ウのうち、1番こんでいるのはどれか調べて、(1)～(3)の問いに答えましょう。

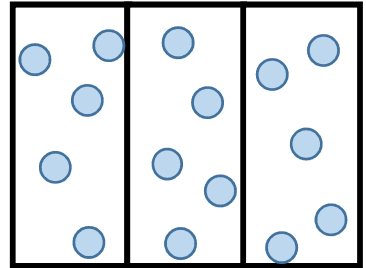
ア マット2枚に12人



イ マット3枚に12人



ウ マット3枚に15人



(1) アとイでは、どちらがこんでいるでしょう。

人数が同じ時は、マットの枚数が (少ない) 方がこんでいる。
だから、こんでいるのは、(ア)

(2) イとウでは、どちらがこんでいるでしょう。

マットの枚数が同じ時は、人数が (多い) 方がこんでいる。
だから、こんでいるのは、(ウ)

(3) アとウでは、どちらがこんでいるでしょう。マットの枚数も子どもの人数もちがうので、二つの方法で比べてみましょう。

① マット1枚に、どれだけ的人数がすわっているかで比べる。

$$\text{ア} (12) \div (2) = (6)$$

アは、1枚に (6) 人すわっている。

$$\text{ウ} (15) \div (3) = (5)$$

ウは、1枚に (5) 人すわっている。

だから、1枚のマットにすわっている人数が多い、(ア) がこんでいる。

② 1人が、どのくらいマットを使えるかで比べる。

$$\text{ア} (2) \div (12) = (0.166\cdots)$$

アは、1人が (約 0.17) 枚使える。

$$\text{ウ} (3) \div (15) = (0.2)$$

ウは、1人が (0.2) 枚使える。

だから、1人が使えるマットの広さが少ない、(ア) がこんでいる。

2 8m^2 のすな場に、子どもが10人遊んでいます。となりの 10m^2 のすな場には、子どもが13人遊んでいます。どちらのすな場の方が、こんでいるのでしょうか。 1m^2 に何人の子どもがいるのか、調べてみましょう。

(1) 8m^2 のすな場は、 1m^2 あたり何人いますか。

$$\text{式} \quad 10 \div 8 = 1.25$$

答え 1.25人

(2) 10m^2 のすな場は、 1m^2 あたり何人いますか。

$$\text{式} \quad 13 \div 10 = 1.3$$

答え 1.3人



(1)(2)の結果から、こんでいるのは、(10m^2) のすな場

1 3台のエレベーターの面積と乗っている人数を表にまとめました。こみぐあいを調べます。

(1) 1号機と2号機のこみぐあいについて、
()に、言葉を入れましょう。

※ 1号機と2号機は(面積)が同じ
なので、人数の多い(1号機)の方が
こんでいます。

	面積(m ²)	人数(人)
1号機	6	18
2号機	6	16
3号機	5	16

(2) 2号機と3号機のこみぐあいについて、()に、言葉を入れましょう。
※ 2号機と3号機は、(人数)が同じなので、面積の少ない(3号機)
の方がこんでいます。

(3) 1号機と3号機では、どちらがこんでいるでしょう。次の2つの比べ方
で、考えてみましょう。

【1m²あたりの人数で比べる】

1号機 $18 \div 6 = (3)$
3号機 $16 \div (5) = (3.2)$
1 m²あたりの人数が多いから
(3号機)の方がこんでいる。

【1人あたりの面積で比べる】

1号機 $6 \div 18 = (0.333\cdots)$
3号機 $(5) \div (16) = (0.3125)$
1人あたりの面積が少ないから
(3号機)の方がこんでいる。

(4) 面積も人数もちがうときの、こみぐあいの比べ方について、次の文の
()に、ことばを入れましょう。
※こみぐあいは、(1 m²)あたりの人数や(1人)あたりの面積など、
(単位量)あたりの大きさを、比べることができます。

(5) 4号機のエレベーターの面積は4 m²で、15人乗っています。1 m²
あたりの人数を求めましょう。
また、4台のエレベーターのこんでいる順を答えましょう。

1 m²あたりの人数 式 $15 \div 4 = 3.75$ 答え 3.75人

1 m ² あたりの人数	~ 1号機 (<u>3</u>)人	1人あたりの面積	~ 1号機 (<u>0.33...</u>)m ²
	2号機 (<u>2.66...</u>)人		2号機 (<u>0.375</u>)m ²
	3号機 (<u>3.2</u>)人		3号機 (<u>0.3125</u>)m ²
	4号機 (<u>3.75</u>)人		4号機 (<u>0.266...</u>)m ²

<こんでいる順>

1番(4号機) 2番(3号機) 3番(1号機) 4番(2号機)

1 「単位量あたりの大きさ」を使って、次の問題を解きましょう。

(1) AとBの畑でとれたじゃがいもの【畑の面積ととれたじゃがいもの重さ】

重さと畑の面積を表に表しました。

どちらの畑が多くとれたでしょう。

2つの比べ方で求めましょう。

	面積(a)	重さ(kg)
Aの畑	9	36
Bの畑	6	27

【1aあたりの重さで比べる】

Aの畑 式 $36 \div 9 = 4$

1aあたりの重さ (4kg)

Bの畑 式 $27 \div 6 = 4.5$

1aあたりの重さ (4.5kg)

多くとれたのは (Bの畑)

【1kgあたりの面積で比べる】

Aの畑 式 $9 \div 36 = 0.25$

1kgあたりの面積 (0.25a)

Bの畑 式 $6 \div 27 = 0.22\cdots$

1kgあたりの面積 (0.22...a)

多くとれたのは (Bの畑)

(2) 右の表は、東区と西区の人口と面積を表しています。2つの区の

人口密度じんこうみつどを求めて、こみぐあいを調べましょう。

<東区と西区の人口と面積>

	人口(人)	面積(km ²)
東区	549569	34
西区	268330	15

人口密度を四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

東区の人口密度 式 $549569 \div 34 = 16 \overset{0}{\cancel{63.794}}$
 答え 約16000人

西区の人口密度 式 $268330 \div 15 = 1 \overset{8}{\cancel{888.666}}$
 答え 約18000人

こんでいるのは、(西区)

(3) ある市の人口は、50182人で、面積は212km²です。人口密度を四捨五入して、1の位までのがい数で求めましょう。

式 $50182 \div 212 = 23 \overset{7}{\cancel{6.7}}\cdots$

答え 約237人

(4) 1ダース720円の赤いサインペンと、10本580円の青いサインペン、そして、5本330円の黒いサインペンが、売っています。1本あたりのねだんは、どれが1番高いでしょう。

赤 式 $720 \div 12 = 60$

青 式 $580 \div 10 = 58$

黒 式 $330 \div 5 = 66$

1番高いのは (黒いサインペン)

1 15個で900円のオレンジと, 12個で660円のみかんでは, 1個あたりの代金は, どちらが高いでしょう。

オレンジ1個の代金 → 式 $900 \div 15 = 60$ 答え 60円

みかん1個の代金 → 式 $660 \div 12 = 55$ 答え 55円

1個あたりの代金が高いのは → **オレンジ**

2 下の問題を解きましょう。

(1) さくら公園は, 広さが400m²で, 子どもが16人遊んでいます。

えんぴつ公園の広さは500m²で, 子どもが25人遊んでいます。どちらの公園が, すいていますか。

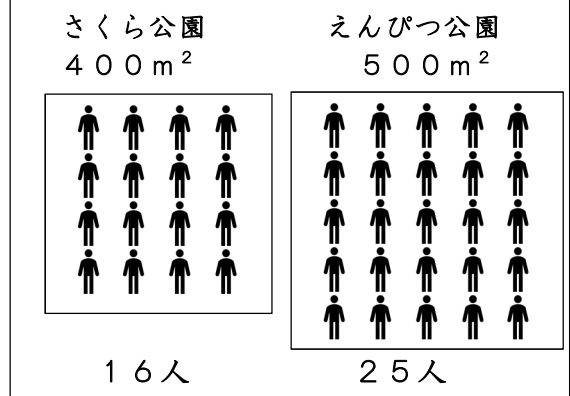
理由もあわせて答えましょう。

式 $400 \div 16 = 25$

$500 \div 25 = 20$

答え **1人分の広さが, さくら公園の方が広いから, さくら公園の方が, すいている。**

さくら公園	400m ²	16人
えんぴつ公園	500m ²	25人



(2) 花だんに, チューリップの球根を植えます。前庭の8m²の花だんには, 48個, 中庭の12m²の花だんには, 60個植えました。どちらの花だんの方が, こんでいますか。

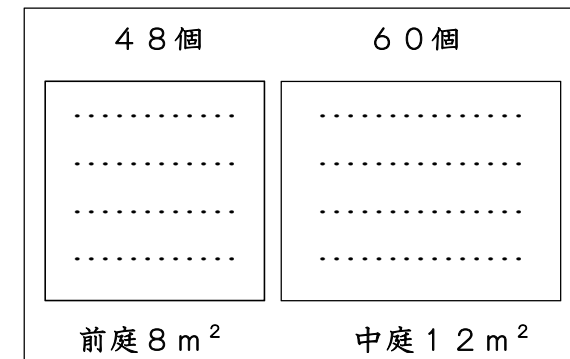
理由もあわせて答えましょう。

式 $48 \div 8 = 6$

$60 \div 12 = 5$

答え **1m²あたり前庭は6個, 中庭は5個植えたので, 前庭の方がこんでいます。**

前庭	8m ²	48個
中庭	12m ²	60個



(3) 右の表は, 地方の人口と, 面積を表しています。

それぞれの地方の人口密度を小数第一位で四捨五入して求めましょう。

地 方	人 口(万人)	面 積 (km ²)
北海道地方	563(万人)	83500km ²
関東地方	4149(万人)	32400km ²
九州地方	1471(万人)	44400km ²

<北海道地方> 式 $5630000 \div 83500 = 67.425149$
 答え 約67人

<関東地方> 式 $41490000 \div 32400 = 1280.5555$
 答え 約1281人

<九州地方> 式 $14710000 \div 44400 = 331.3063$
 答え 約331人

1 次の問題を解きましょう。

(1) 1mあたりのねだんが, 850円の布があります。この布を1275円分買いました。布を何m買ったのでしょうか。また, 3400円では, 何m買うことができるのでしょうか。

式 $1275 \div 850 = 1.5$

答え 1.5 m

式 $3400 \div 850 = 4$

答え 4 m

(2) 3m買うと, 600円のリボンがあります。1mのねだんは, いくらですか。また, 5m買うと代金は, いくらでしょうか。

式 $600 \div 3 = 200$

答え 200円

式 $200 \times 5 = 1000$

答え 1000円

(3) スーパーで6個330円の緑のキウイと5個300円の黄色のキウイが売っています。1個あたりのねだんは, どちらのキウイが安いですか。

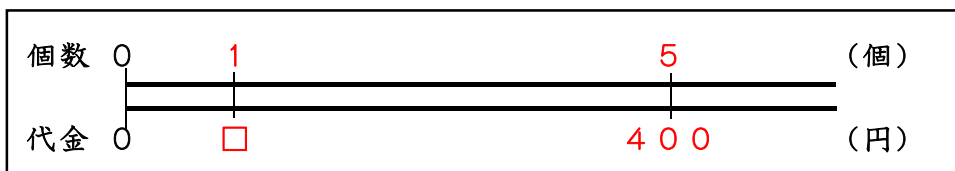
緑のキウイ 式 $330 \div 6 = 55$

黄色のキウイ 式 $300 \div 5 = 60$

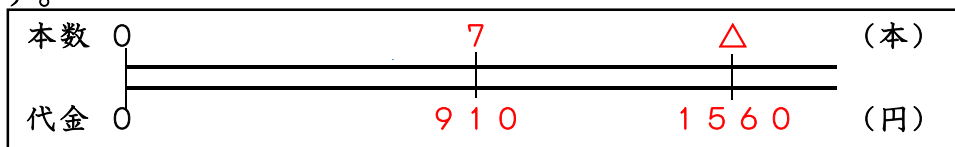
答え 緑の方が安い

2 下の問題を数直線で表しましょう。式や答えは, かかなくともよいです。

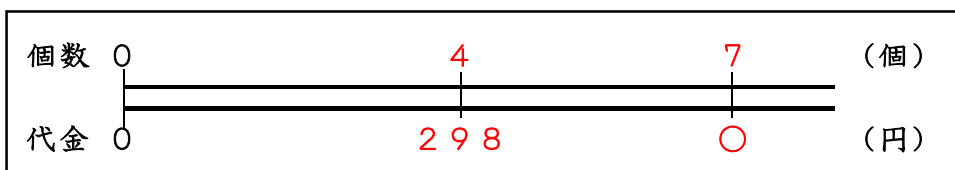
(1) 5個で400円のりんごの1個のねだんは, □円です。



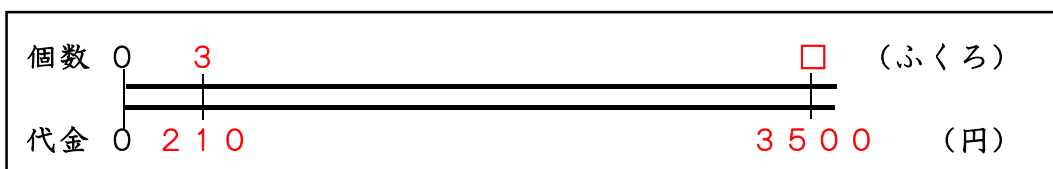
(2) 7本で910円のチューリップの花を△本買うと1560円になります。



(3) 4個で298円のプリンを7個買うと, ○円です。



(4) 3ふくろで210円的小麦粉を3500円分買うと, □ふくろです。

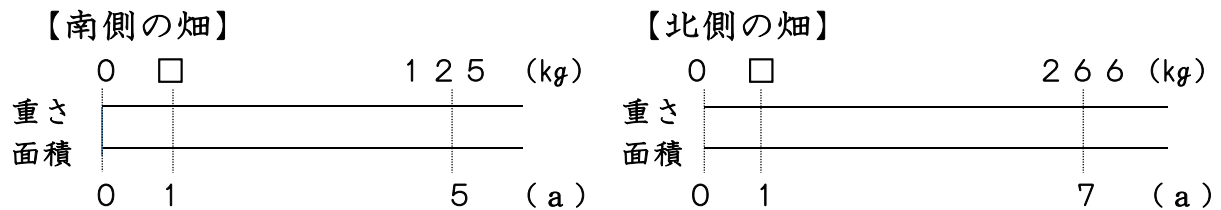


1 下の表は、南側の畑と北側の畑の広さと、そこでとれた豆の量を表しています。次の問題を解きましょう。

	畑の面積 (a)	とれた量 (kg)
南側の畑	5	125
北側の畑	7	266



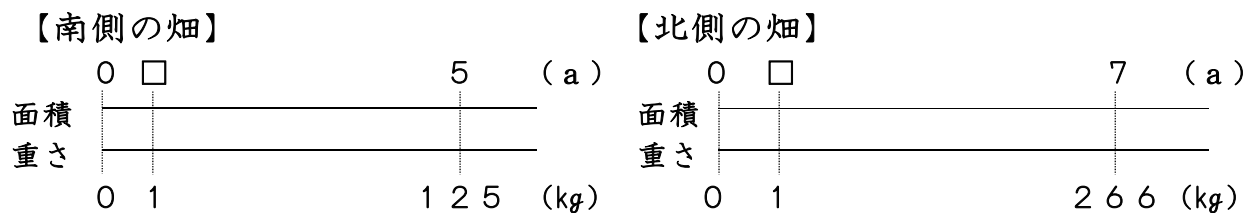
(1) 1 a あたりのとれた量を比べましょう。



式 ($125 \div 5$) = (25) 式 ($266 \div 7$) = (38)

答え 南側の畑 1 a あたり 25 kg とれた 答え 北側の畑 1 a あたり 38 kg とれた

(2) 1 kg あたりの面積で比べましょう。



式 ($5 \div 125$) = (0.04) 式 ($7 \div 266$) = (0.0263...)

答え 1 kg あたり 0.04 a の畑の面積 答え 1 kg あたり 0.0263... a の畑の面積

(3) (1) と (2) から、どちらの畑がよくとれたといえるでしょう。

答え 北側の畑 の方がよくとれた

2 5個で380円のびわと、4個で320円のキウイでは、1個あたりのねだんは、どちらのほうが安いでしょう。

びわ 1個のねだん 式 $380 \div 5 = 76$

キウイ 1個のねだん 式 $320 \div 4 = 80$



答え びわ の方が安い

1 わり算の商を分数で表しましょう。

(1) $5 \div 7$ $\frac{5}{7}$

(2) $5 \div 13$ $\frac{5}{13}$

(3) $11 \div 15$ $\frac{11}{15}$

(4) $9 \div 4$ $\frac{9}{4}$

2 にあてはまる数をかきましょう。

(1) $\frac{6}{7} = 6 \div$

(2) $\frac{3}{5} =$ $\div 5$

(3) $\frac{6}{5} =$ $\div 5$

(4) $\frac{11}{9} = 11 \div$

(5) $\frac{13}{7} = 13 \div$

(6) $1\frac{3}{5} =$ $\div 5$

3 次の分数を整数や小数になおしましょう。

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

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

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

(4) $\frac{5}{8}$

(5) $\frac{24}{25}$

(6) $\frac{12}{5}$

4 次の小数を分数になおしましょう。

(1) 0.5 ($\frac{1}{2}$)

(2) 0.07

(3) 1.7 ($\frac{17}{10}$)

(4) 3.03 ($\frac{303}{100}$)

5 分数で答えましょう。

(1) 20mは、5mの何倍でしょう。 式 答え 倍 ($\frac{4}{1}$)

(2) 7kgは、10kgの何倍でしょう。 式 答え 倍

(3) 5cmを1とみると、
3cmはいくつにあたりますか。 式 答え

(4) 3Lを1とみると
5Lはいくつにあたりますか。 式 答え

<準備練習> 小数を分数に, 分数を小数になおしてみましょう。

$$0.1 = \left(\frac{1}{10} \right) \quad 0.01 = \left(\frac{1}{100} \right) \quad \frac{3}{10} = (0.3)$$

$$\frac{1}{5} = (0.2) \quad \frac{1}{2} = (0.5) \quad \frac{1}{4} = (0.25)$$

1 分数と小数のまじった計算をしましょう。分数か小数のどちらかにそろえて計算しますが, 分数を小数になおせないときは, 分数にそろえて計算します。

$$(1) \quad \frac{6}{10} + 0.3 \quad (2) \quad 0.7 + \frac{3}{10} \quad (3) \quad 2.2 + \frac{1}{5}$$

$$= 0.6 + 0.3 \quad = 0.7 + 0.3 \quad = 2.2 + 0.2$$

$$= 0.9 \quad = 1.0 \quad = 2.4$$

$$(4) \quad 1.3 + \frac{7}{8} \quad (5) \quad \frac{1}{6} + 4.2 \quad (6) \quad 1.25 + \frac{1}{4}$$

$$= 1.3 + 0.875 \quad = \frac{1}{6} + 4\frac{2}{10} \quad = 1.25 + 0.25$$

$$= 2.175 \quad = \frac{5}{30} + 4\frac{6}{30} \quad = 1.5$$

$$= 4\frac{11}{30}$$

$$(7) \quad 2.5 - \frac{1}{3} \quad (8) \quad 0.7 - \frac{1}{2} \quad (9) \quad \frac{7}{3} - 1.3$$

$$= 2\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \quad = 0.7 - 0.5 \quad = \frac{7}{3} - 1\frac{3}{10}$$

$$= 2\frac{3}{6} - \frac{2}{6} \quad = 0.2 \quad = 2\frac{1}{3} - 1\frac{3}{10}$$

$$= 2\frac{1}{6} \quad = 2\frac{10}{30} - 1\frac{9}{30}$$

$$= 1\frac{1}{30}$$

$$(10) \quad 1\frac{1}{4} - 1.1 \quad (11) \quad \frac{1}{2} + 3.1 - \frac{2}{3}$$

$$= 1.25 - 1.1 \quad = \frac{1}{2} + 3\frac{1}{10} - \frac{2}{3} \quad = 2\frac{48}{30} - \frac{20}{30}$$

$$= 0.15 \quad = \frac{15}{30} + 3\frac{3}{30} - \frac{20}{30} \quad = 2\frac{28}{30}$$

$$= 3\frac{18}{30} - \frac{20}{30} \quad = 2\frac{14}{15}$$

1 くらべる量が、もとにする量のどれだけにあたるかを表した数を『割合』^{わりあい}といいます。次の式をもとにして、問題を解きましょう。

(1) は、問題の解き方の例です。
参考にしましょう。

$$\begin{aligned} \text{割合} &= \text{くらべる量} \div \text{もとにする量} \\ \text{もとにする量} &= \text{くらべる量} \div \text{割合} \\ \text{くらべる量} &= \text{もとにする量} \times \text{割合} \end{aligned}$$

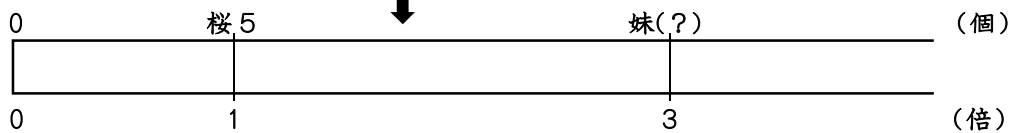
(1) 桜さんはチョコレートを5個食べました。妹はチョコレートを桜さんの3倍食べました。妹はいくつ食べましたか。この問題を解きます。

この問題を読んで気づくこと



3倍だから、妹の方がたくさん食べたんだ。
3倍だから、5個より多いんだ。

この問題を図に表してみます。↓



くらべる量 → (妹の食べた個数)

もとにする量 → (桜さんの5個が「もとにする量」)

割合 → (3 倍)

つまり、「くらべる量」がわからないので、

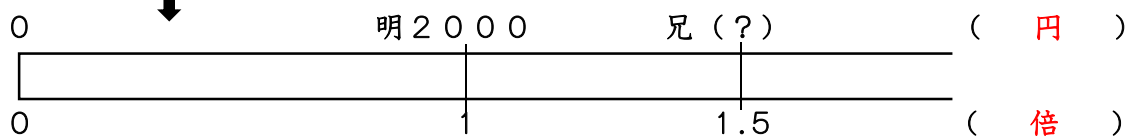
式は、もとにする量×割合 だから、 5×3 答えは 15個 です。

※自分の力で解いてみましょう。

(2) 明君のおこづかいは、2000円です。明君のお兄さんは、明君のおこづかいの1.5倍です。お兄さんのおこづかいは、いくらでしょう。

お兄さんは1.5倍だから2000円より多い。

図に表す ↓



くらべる量 → (兄のおこづかい ?)

もとにする量 → (明君のおこづかい 2000)

割合 → (1.5倍)

求めたいのは → (くらべる量)

式 $2000 \times 1.5 = 3000$ 答え 3000円

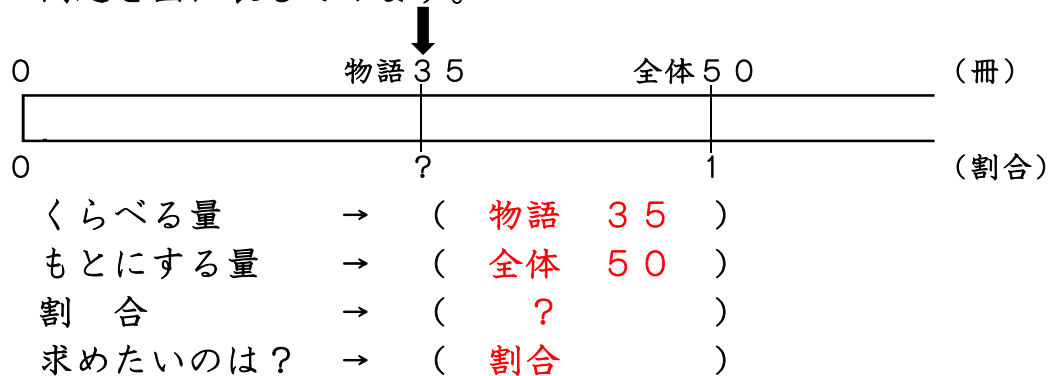
- 1 くらべる量が、もとにする量のどれだけにあたるかを表した数を『**割合**』^{わりあい}といいます。次の式をもとに、問題にチャレンジしましょう。

$$\begin{aligned} \text{割合} &= \text{くらべる量} \div \text{もとにする量} \\ \text{もとにする量} &= \text{くらべる量} \div \text{割合} \\ \text{くらべる量} &= \text{もとにする量} \times \text{割合} \end{aligned}$$

- (1) 学級文庫には50冊の本があります。そのうち物語の本は35冊です。
物語の本の数は、学級文庫全体の本の数のどれだけの割合でしょう。

35は、50をもとにすると半分(0.5)より多い

この問題を図に表してみます。



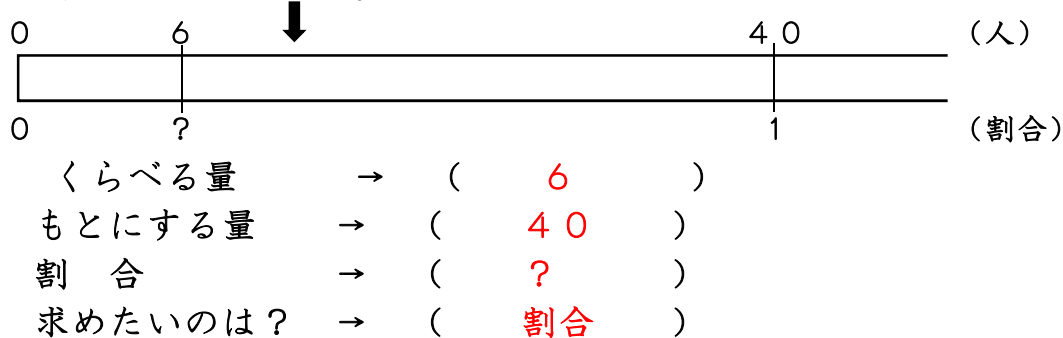
$$\text{式 } 35 \div 50 = 0.7$$

答え 0.7

- (2) 田中君の学級は40人のうち、6人がテニスクラブに入っています。
学級の人数をもとにして、テニスクラブに入っている人の割合を求めましょう。

40人のうちの6人だから、割合は、1より小さい。

図に表してしてみよう。



$$\text{式 } 6 \div 40 = 0.15$$

答え 0.15

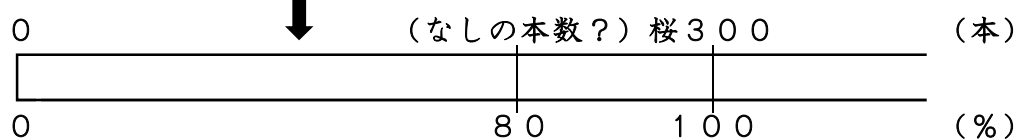
$$\begin{aligned} \text{割合} &= \text{くらべる量} \div \text{もとにする量} \\ \text{もとにする量} &= \text{くらべる量} \div \text{割合} \\ \text{くらべる量} &= \text{もとにする量} \times \text{割合} \end{aligned}$$

1 問題文をよく読んで、意味を考えながら答えましょう。

- (1) 東山には、桜の木が300本植えてあります。西山には、なしの木が植えてあります。なしの木の本数は、東山の桜の木の本数の80%です。なしの木は、何本でしょう。

桜の木の本数の80%だから、300本より少ない。

この問題を図に表す。



くらべる量 → (なしの本数?)
 もとにする量 → (桜の木の本数300本)
 割合 → (80% ※小数だと0.8)
 求めたいのは → (くらべる量)

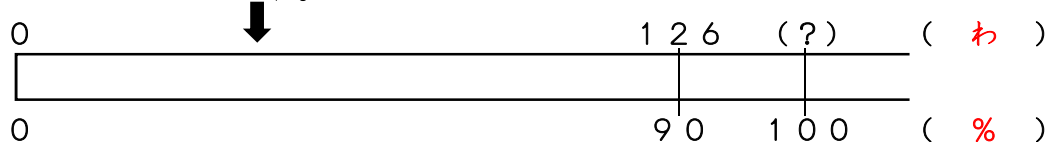
$$\text{式 } 300 \times 0.8 = 240$$

答え 240本

- (2) 今年、来馬川^{らいばがわ}では、白鳥が126わ確認されました。この数は、去年の90%だそうです。去年は、何わ確認されたのでしょうか。

去年の90%だから、今年の方が少ない。去年は126わより多い。

図にしてみよう。



くらべる量 → (今年の数126わ)
 もとにする量 → (去年の数 ?)
 割合 → (90% ※小数だと0.9)
 求めたいのは → (もとにする量)

$$\text{式 } 126 \div 0.9 = 140$$

答え 140わ

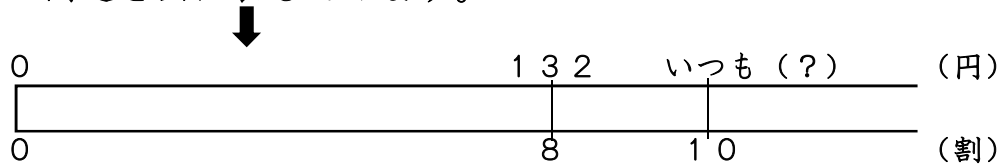
1 ^{わりあい}くらべる量が、もとにする量のどれだけにあたるかを表した数を『割合』といいます。次の式をもとにして、問題にチャレンジしましょう。

$$\begin{aligned} \text{割合} &= \text{くらべる量} \div \text{もとにする量} \\ \text{もとにする量} &= \text{くらべる量} \div \text{割合} \\ \text{くらべる量} &= \text{もとにする量} \times \text{割合} \end{aligned}$$

(1) 鬼っ子スーパーでは、火曜は、牛乳を132円で売ります。いつもの8割のねだんだそうです。いつものねだんは、いくらでしょう。

火曜は、いつもの8割のねだんなので、いつもより安い。いつもは、132円より高い。

この問題を図に表してみます。



くらべる量 → (今日のねだん132円)
 もとにする量 → (いつものねだん ?)
 割合 → (8割 ※小数で0.8)
 求めたいのは → (もとにする量)

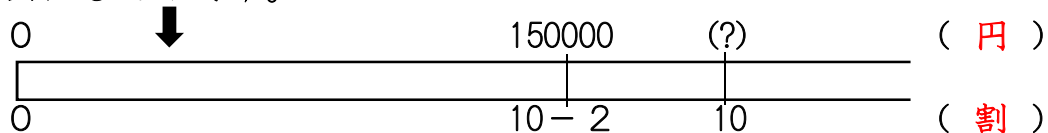
$$\text{式 } 132 \div 0.8 = 165$$

答え 165円

(2) 電気屋さんで、冷蔵庫を2割引の150000円で売り出しました。もとのねだんは、いくらだったでしょう。

2割引だから、もとのねだんより安い。もとのねだんは150000円より高い

図にしてみよう。



くらべる量 → (150000円)
 もとにする量 → (いつものねだん ?)
 割合 → (10-2 ※小数では0.8)
 求めたいのは → (もとにする量)

$$\text{式 } 150000 \div 0.8 = 187500$$

答え 187500円

1 次の問題を解きましょう。

(1) 定価^{ていか}5000円のトレーナーが、30%引きで売られています。いくらで買えるでしょう。

式 $5000 \times 0.3 = 1500$
 $5000 - 1500 = 3500$ 答え 3500円

(2) 北公園の池の面積は2400m²で、公園全体の面積の10%にあたります。北公園全体の面積は何m²でしょう。

式 $2400 \div 0.1 = 24000$ 答え 24000m²

(3) ロールケーキが2000円で売られています。これは、定価の20%引きだそうです。ロールケーキの定価は、いくらだったのでしょうか。

式 $1 - 0.2 = 0.8$
 $2000 \div 0.8 = 2500$ 答え 2500円

(4) 新幹線^{しんかんせん}の1号車には、108人乗っています。この乗客数は定員の120%にあたります。1号車の定員は、何人でしょう。

式 $108 \div 1.2 = 90$ 答え 90人

(5) あかねさんの家では、庭の30%は芝生^{しばふ}にしています。庭の面積は、45m²です。芝生の面積は、何m²でしょう。

式 $45 \times 0.3 = 13.5$ 答え 13.5m²

(6) 学校の前の道路を通る乗り物を20分間調べて右の表にまとめました。通った乗り物全体をもとにしたときの割合を百分率でもとめましょう。

また、それぞれの百分率を合計すると、何%になるでしょう。

式 $45 + 25 + 15 + 5 + 10 = 100$

答え 100%

<乗り物調べ>

	台数(台)	百分率(%)
乗 用 車	72	45%
ト ラ ッ ク	40	25%
バ イ ク	24	15%
バ ス	8	5%
そ の 他	16	10%
合 計	160	100%

1 次の問題を解きましょう。

(1) 正さんは、クラスの男子と女子では、どちらの方が一輪車に乗れるかを調べてみようと思い、下のように表にまとめました。

男子と女子それぞれの合計の人数
をもとにした乗れる人数の割合を比べると、男子と女子では、どちらの方の割合が大きいですか。

	乗れる	乗れない	合計
男子	11	9	20
女子	9	6	15

男子の割合 式 $11 \div 20$

割合 0.55

女子の割合 式 $9 \div 15$

割合 0.6

どちらの割合が大きいか

女子



(2) 陸上クラブの希望者は30人で、定員の1.5倍でした。定員は、何人でしょう。

式 $30 \div 1.5 = 20$

答え 20人

(3) 理科図かんは3000円で、国語辞典の1.2倍のねだんでした。国語辞典は、いくらでしょう。

式 $3000 \div 1.2 = 2500$

答え 2500円

(4) りんごの成分のうちの86%は、水分だそうです。300gのりんごには、何gの水分が、含まれていますか。

式 $300 \times 0.86 = 258$

答え 258g

(5) 1800円の習字セットが、もとのねだんの8割5分で、売られています。代金は、何円でしょう。

式 $1800 \times 0.85 = 1530$

答え 1530円

(6) 1800円の習字セットが、もとのねだんの20%引きで売られています。代金は、何円でしょう。

式 $1800 \times (1 - 0.2) = 1440$

答え 1440円

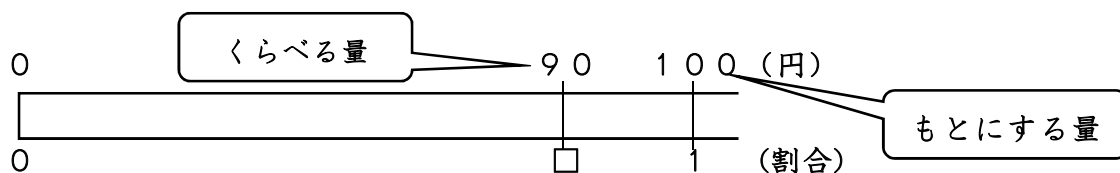
1 割合を表す0.1を1割ということもあります。このように表した割合を**歩合(ぶあい)**といいます。また、0.01を1分(ぶ)、0.001を1厘(り)といいます。次の問題を解き、答えを歩合で表しましょう。
 くらべる量、もとにする量を確認めて、式を立てましょう。

- ※ 問題文の中から「もとにする量」「くらべる量」にあたるものを見つけ、「割合」をもとめるようにします。
- ※ 割合を表すには、1を基準の大きさとする場合、10を基準の大きさとする場合、100を基準の大きさとする場合があることを確認します。
- ※ 日常生活の中で「〇割引」等は多く用いられており、買い物などと結びつけて考えるようにします。
- ※ 「〇〇の」という言葉を手がかりに、図に表して「もとめるもの」を確認することも大切です。

(1) 太郎さんは、定価100円のハンカチを90円で買いました。定価をもとにすると、何割引だったのでしょうか。

式 $90 \div 100 = 0.9$ $1 - 0.9 = 0.1$
 別解 $(100 - 90) \div 100 = 0.1$

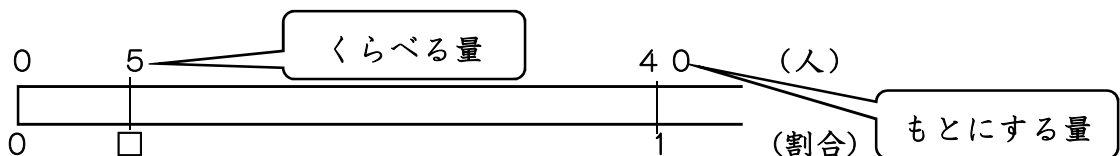
答え 1割引



(2) 一郎さんの学級は、40人の子どものうち、5人がインフルエンザにかかりました。学級の人数をもとにするとインフルエンザにかかった子どもの割合は、どれだけでしょうか。

式 $5 \div 40 = 0.125$

答え 1割2分5厘



(3) 花屋さんの今日の売り上げは、120000円でした。そのうち、カーネーションの売り上げが78000円でした。カーネーションの売り上げは、売り上げ全体のどれだけの割合でしょうか。

式 $78000 \div 120000 = 0.65$

答え 6割5分

1 くらべる量や、もとにする量を求める問題を解いてみましょう。問題文をしっかりと読んで、『もとにする量』『くらべる量』『割合』の、何を求めるとよいですか。また、答えを求めましょう。

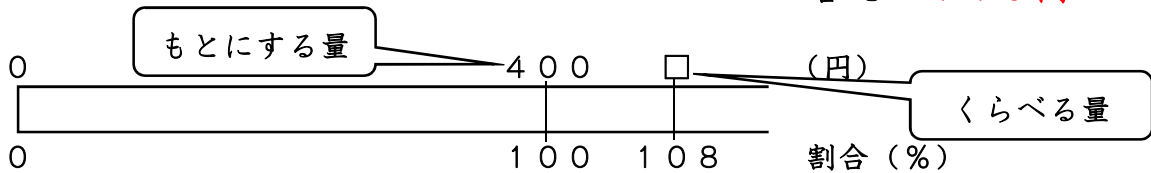
(1) 電気店で乾電池かんでんちを買います。1パック400円でした。消費税しょうひぜい10%を加えると、代金はいくらになるでしょう。『もとにする量』『くらべる量』『割合』の、何を求めるとよいでしょう。

(くらべる量を求める)

式 $400 \times 0.1 = 40$ $400 + 40 = 440$

別解 $(400 \times 1.1 = 440)$

答え 440円

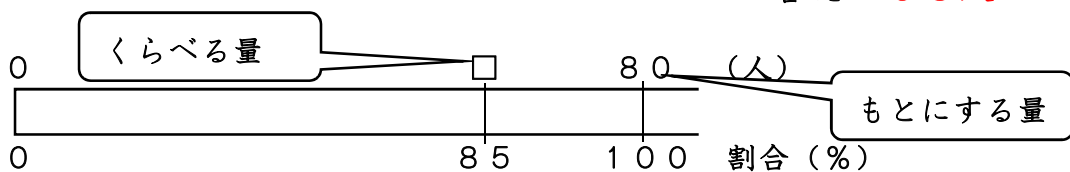


(2) まゆみさんの学年では、算数のテストで85%の子どもが80点以上でした。学年全体の子ども的人数は、80人です。何人が、80点以上だったのでしょうか。『もとにする量』『くらべる量』『割合』の、何を求めるとよいでしょう。

(くらべる量を求める)

式 $80 \times 0.85 = 68$

答え 68人



(3) まさるさんは、お年玉の2割を使って、ほしかったゲームソフトを買いました。ゲームソフトの値段は4800円です。まさるさんは、お年玉をいくらいただいたのでしょうか。『もとにする量』『くらべる量』『割合』の、何を求めるとよいでしょう。

(もとにする量を求める)

式 $4800 \div 0.2 = 24000$

答え 24000円

