



◆倍数

にあてはまる言葉や数を書きましょう。

- ① 3 を 1 倍、2 倍、……、9 倍した数を書きましょう。

3、

- ② ある整数を整数倍してできる数を、もとの整数の といいます。
0 は倍数に入れないことにします。



①で書いた数は、3 のだんの
九九の答えと同じだね。

10 倍、11 倍、…と調べていくと、
ばいすう
倍数はいくつも見つけれられるよ。



- ③ 4 の倍数を、小さいほうから順^{じゆん}に 9 つ書きましょう。

- ④ 下の数直線で、3 の倍数と 4 の倍数に○をつけましょう。

3 の倍数 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

4 の倍数 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

- ⑤ 25 までの数で、3 の倍数にも 4 の倍数にもなっている数を書きましょう。

- ⑥ いくつかの整数に共通な倍数^{きやうつう}を、それらの整数の といいます。

- ⑦ 公倍数のうち、いちばん小さい公倍数を といいます。

- ⑧ 25 までの数で、2 と 8 の公倍数は、 で、

さいしやうこうばいすう
最小公倍数は です。

さいしやうこうばいすう
公倍数は、最小公倍数を
2 倍、3 倍、…した数だね。





◆約数

にあてはまる言葉や数を書きましょう。

- ① $12 \div \square$ で、わりきれて商が整数になるとき、 $\square$ にあてはまる整数をすべて書きましょう。

1、

$\square$ に入る数は、
1 から 12 まで
の間の数だよ。



- ② ある整数をわりきることのできる整数を、もとの整数の といいます。



①で書いた数は、
12 の約数だね。

- ③ 8 の約数をすべて書きましょう。

- ④ 下の数直線で、8 の約数と 12 の約数に○をつけましょう。

8 の約数 0 1 2 3 4 5 6 7 8

12 の約数 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

- ⑤ 8 の約数にも 12 の約数にもなっている数を書きましょう。

- ⑥ いくつかの整数に共通な約数を、それらの整数の といいます。

- ⑦ 公約数のうち、いちばん大きい公約数を といいます。

- ⑧ 4 と 16 の公約数は、 で、

最大公約数は です。

公約数は、最大公約数の
約数になっているよ。





◆大きさを等しい分数

大きさを等しい分数について調べましょう。

分数の分母と分子に同じ数をかけても、
分数の大きさは変わりません。

$$\frac{\bigcirc}{\triangle} = \frac{\bigcirc \times \square}{\triangle \times \square}$$

① $\frac{2}{3}$ と大きさを等しい分数を 3 つ書きましょう。

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square}$$



□にどんな数を
あてはめようかな。

分数の分母と分子を同じ数でわっても、
分数の大きさは変わりません。

$$\frac{\bigcirc}{\triangle} = \frac{\bigcirc \div \square}{\triangle \div \square}$$

② $\frac{12}{36}$ と大きさを等しい分数を 3 つ書きましょう。

$$\frac{12}{36} = \frac{12 \div \square}{36 \div \square}$$



□にどんな数を
あてはめようかな。

③ $\frac{2}{4}$ と大きさを等しい分数を 3 つ書きましょう。

◆約分と通分

分数の分母と分子をそれらの^{こうやくすう}公約数でわって、分母の小さい分数にすることを、

するといいます。



次の数を^{やくぶん}約分しましょう。

①

$$\frac{12}{18}$$

Diagram showing the process of simplifying 12/18 by dividing both numerator and denominator by 2 and then by 3.

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

Diagram showing the process of simplifying 12/18 by dividing both numerator and denominator by 6.

^{さいだいこうやくすう}最大公約数で
われば、1回で
^{やくぶん}約分
することができるよ。



② $\frac{3}{9} = \frac{\square}{\square}$

③ $\frac{16}{24} = \frac{\square}{\square}$

分母のちがう分数を、大きさを^か変えないで共通な分母の分数にすることを、

するといいます。



次の数を通分しましょう。

① $\frac{4}{9}$ と $\frac{5}{12}$

Diagram showing the process of finding a common denominator for 4/9 and 5/12 by multiplying the denominators to 36.

Diagram showing the process of finding a common denominator for 4/9 and 5/12 by multiplying the denominators to 36.

^{さいしょうこうばいすう}最小公倍数で通分すれば、
分母が^{もっと}最も小さい分数に
なおせるよ。



^{さいしょうこうばいすう}9と12の最小公倍数は、
36だから…。



② $\frac{3}{4}$ と $\frac{7}{10}$

$\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{7}{10} = \frac{\square}{\square}$

③ $\frac{5}{12}$ と $\frac{1}{3}$

$\frac{5}{12} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{1}{3} = \frac{\square}{\square}$



◆分数のたし算

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ の計算のしかたを考えましょう。

① $\frac{1}{2}$ と $\frac{1}{3}$ を通分して、分母をそろえましょう。

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times \boxed{}}{2 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \times \boxed{}}{3 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

② 答えを求めましょう。

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

2 と 3 の最小公倍数は…。



分母をそろえたら、あとは分子どうしをたせばいいね。



$2\frac{3}{5} + 1\frac{2}{3}$ の計算のしかたを考えましょう。

$$2\frac{3}{5} + 1\frac{2}{3} = 2\boxed{} + 1\boxed{} = 3\boxed{} = 4\boxed{}$$

帯分数は、整数と真分数の和で表すから…。



◆練習

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \boxed{}$ ② $\frac{5}{6} + \frac{5}{12} = \boxed{}$ ③ $1\frac{7}{15} + 2\frac{5}{6} = \boxed{}$

5 年	名	
	組 前	



◆分数のひき算

$\frac{5}{6} - \frac{1}{2}$ の計算のしかたを考えましょう。

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} - \frac{1}{2} &= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \\ &= \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$



やくぶん
約分できるときは
やくぶん
約分しよう。



$4\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4}$ の計算のしかたを考えましょう。

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4} &= 4\frac{\boxed{}}{\boxed{}} - 2\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \\ &= 3\frac{\boxed{}}{\boxed{}} - 2\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

分数部分で
ひけないから…。



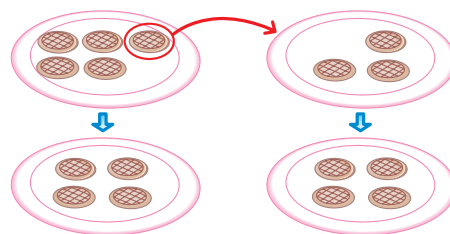
◆練習

① $\frac{5}{8} - \frac{5}{12} = \boxed{}$ ② $5\frac{2}{7} - 3\frac{3}{5} = \boxed{}$ ③ $\frac{1}{6} + \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \boxed{}$

◆ならした大きさ

いろいろな大きさを等しい大きさにすることを「ならす」といいます。
ならした大きさについて調べましょう。

- ① 5まいのクッキーと3まいのクッキーがあるとき、数が同じになるようにならすには、数が
多いほうから少ないほうへ まい移します。

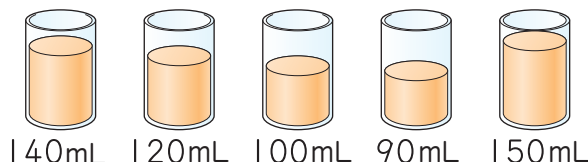


- ② このように、いくつかの数や量^{りょう}を等しい大きさになるようにならしたものを、
もとの数や量^{りょう}の といいます。

- ③ 上のクッキーのまい数^{すう}は、平均^{へいきん} まいです。

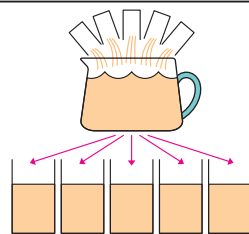
◆平均の求め方

オレンジを5個しぼったら、次のような量^{りょう}のジュースがとれました。
オレンジ1個からとれる
ジュースの量^{りょう}の平均^{へいきん}を
求めましょう。



何 mL ずつ移して
ならせばいいか
わかりにくいね。

全部のジュースを合わせ
て、コップ1つ分の量^{りょう}
を同じにすると…。



- ① 全部のジュースを合わせた量^{りょう}は何 mL でしょうか。

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \text{ (mL)}$$

- ② ジュースの量^{りょう}は、平均^{へいきん}何 mL でしょうか。

$$\boxed{} \div 5 = \boxed{}$$

全体の量 コップの数

答え

平均^{へいきん}は、次の式^{もと}で求められます。

$$\text{平均} = \text{合計} \div \text{個数}$$

全体の合計を調べて
から1個分の量^{りょう}を
求めれば、ならした
量^{りょう}がわかるね。



◆平均を使った問題

7 日間のすいみん時間を調べたところ、下の表のようになりました。

この表を見て、次の問題

を考えましょう。

すいみん時間調べ

曜日	月	火	水	木	金	土	日
時間	9	8	9	10	8	10	9

- ① 1 日のすいみん時間は、^{へいきん}平均何時間でしょうか。

式 ÷ =

合計のすいみん時間 日数 平均

計算には電たくを
使ってもいいよ。



答え

- ② 1 日に^{へいきん}平均で 9 時間ねむるとすると、30 日間では
合計何時間ねむると考えられるでしょうか。

式 × =

平均 日数 合計

平均 = 合計 ÷ 個数
合計 = 平均 × 個数

答え

下の表は、ある学級の 5 日間の落とし物の数を調べたものです。

1 日の落とし物の数は、^{へいきん}平均
何個でしょうか。

落とし物調べ

曜日	月	火	水	木	金
こ すう 個数(個)	2	0	3	1	3

- ① 落とし物の数の合計は何個でしょうか。

+ + + + = (個)

落とし物が 0 個
の日があるね。



- ② 調べた日数は 日間です。



落とし物が 0 個の日も
調べた日数に入るから…。

- ③ 1 日の落とし物の数は、^{へいきん}平均何個でしょうか。

÷ =

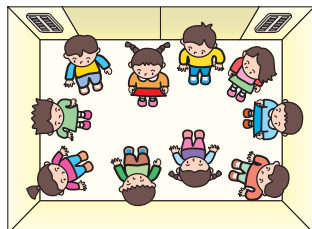
合計 日数 平均

答え

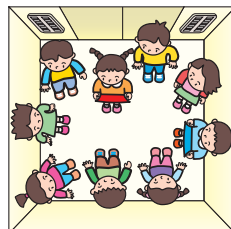
◆こみぐあいの比べ方

㊤と㊦のこみぐあいを比べましょう。

㊤



㊦



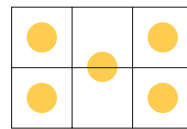
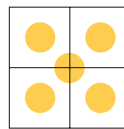
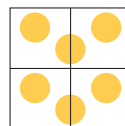
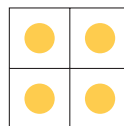
広いけれど
人数も多いね。

せまいけれど
人数も少ないね。

① こみぐあいを比べるには、広さと の 2 つの量を調べます。

・ 広さが同じときは、人数が ほうが
こんでいます。

・ 人数が同じときは、広さが ほうが
こんでいます。



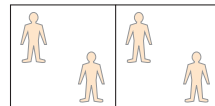
② ㊤と㊦の人数と面積は、右の表のとおりです。
1m²あたりの人数を求めましょう。

㊤ ÷ = (人)

㊦ ÷ = (人)

	面積(m ²)	人数(人)
㊤	4	10
㊦	3	9

2m²に4人なら、
1m²あたりの人数は
4÷2で求められるね。



③ 1m²あたりの人数が多いのは なので、
 のほうがこんでいます。

1人あたりの面積を調べても、
こみぐあいが比べられるよ。



◆人口密度



山田市と中川市の人口と面積を調べたら、
右の表のとおりでした。
2つの市のかみぐあいをくらべましょう。

	人口 (人)	面積 (km ²)
山田市	91501	74
中川市	226800	180

① 1km² あたりの人口を求めましょう。

山田市 ÷ = (人)

中川市 ÷ = (人)

74km²に91501人
ということは、1km²
あたりでは、何人いる
と考えられるかな。



② 1km² あたりの人口が多いのは 市です。

③ 1km² あたりの人口を といいます。

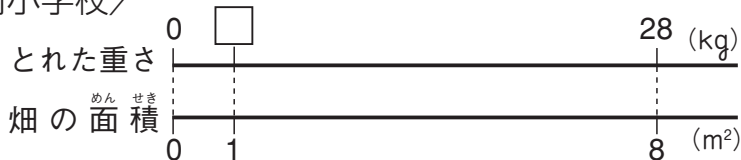


下の表は、南小学校と北小学校の
畑でとれたじゃがいもの重さと畑
の面積を表しています。
どちらの畑のほうがよくとれたと
いえるでしょうか。

	とれた重さ (kg)	畑の面積 (m ²)
南小学校	28	8
北小学校	25	5

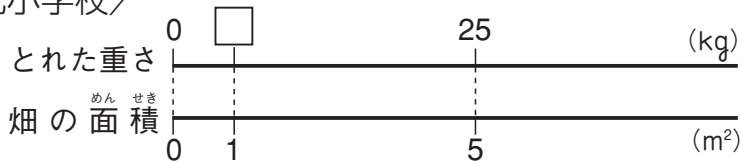
① それぞれ 1m² あたりの重さを求めましょう。

〈南小学校〉



式 =

〈北小学校〉



式 =

② 1m² あたりの重さが重いので、 のほうがよくとれたといえます。

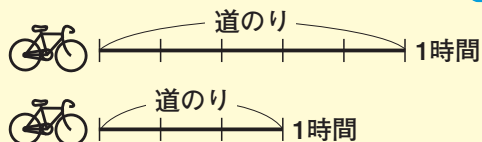


◆速さ

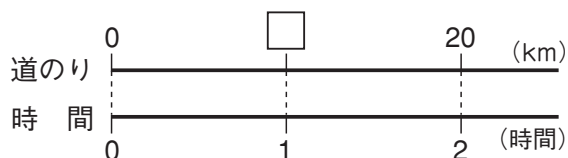
速さについて調べましょう。

- ① 速さは、^{たんい}単位時間あたりに進む道のりで表します。

1 時間に進む道のりで表した速さのことを といいます。



- ② 2 時間に 20km 進むと、時速は km です。



1 時間に進む道のりを
もと
求めればいから…。

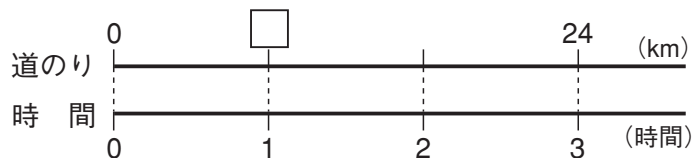


- ③ 速さは、次の式で求められます。

速さ = ÷

- ④ 24km の道のりを 3 時間で走りました。

時速は何 km だったでしょうか。



式 =

答え 時速

- ⑤ 24km の道のりを 1 時間で走りました。

分速は何 km だったでしょうか。

式 =

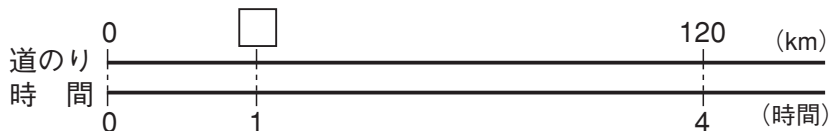
60 分間で 24km 進むという
ことだから、1 分間では…。



答え 分速

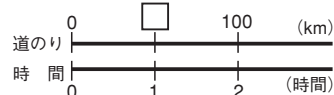


120km の道のりを 4 時間で走りました。このときの時速を求めましょう。

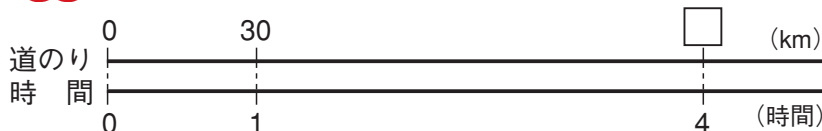


式 = 答え 時速

2 時間で 100km 進むとすると、1 時間あたりでは…。



時速 30km で 4 時間走りました。何 km 進んだでしょうか。



式 = 答え

1 時間に進む道のりの 4 倍だから…。



120km の道のりを時速 30km で走りました。何時間かかったでしょうか。



式 答え

時間かかったとすると、
 $30 \times \square = 120$
 だね。



速さ、道のり、時間の関係を言葉の式に表しましょう。

速さ =

道のり =

時間 =



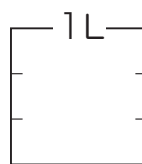
◆わり算と分数

1L のジュースを 3 等分すると、1 つ分の^{たいせき}体積は何^{もと}L になるでしょうか。

- ① 1 つ分の^{たいせき}体積は、どんな式で求められるでしょうか。

式

- ② 右の図で、1L を 3 等分した 1 つ分の^{たいせき}体積に色をぬりましょう。



- ③ 答えを分数で表しましょう。

$$1 \div 3 = \frac{\square}{\square}$$

答え



1L を 3 等分した
1 個分だから…。

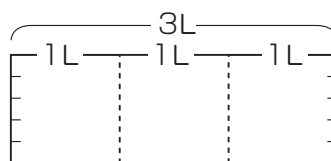


3L のジュースを 5 等分すると、1 つ分の^{たいせき}体積は何^{もと}L になるでしょうか。

- ① 1 つ分の^{たいせき}体積は、どんな式で求められるでしょうか。

式

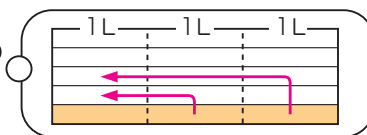
- ② 右の図で、3L を 5 等分した 1 つ分の^{たいせき}体積に色をぬりましょう。



- ③ 答えを分数で表しましょう。

$$3 \div 5 = \frac{\square}{\square}$$

答え



整数どうしのわり算の商は、

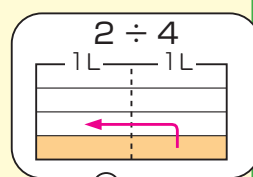
わる数を 、

わられる数を として、

分数で表すことができます。

$$\bigcirc \div \triangle = \frac{\bigcirc}{\triangle}$$

○と△に、いろいろな
数をあてはめてみよう。





◆分数と小数、整数

$\frac{4}{5}$ を小数で表す方法^{ほうほう}を考えましょう。

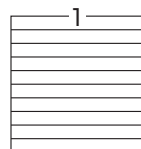
- ① $\frac{4}{5}$ を、わり算の式で表すと $\square \div \square$ になります。
わり算の計算をして、答えを小数で求めると $\square$ になります。

- ② 分数を小数で表すには、
分数の $\square$ を $\square$ でわって、小数で答え^{もと}を求めます。



0.7 を分数で表す方法^{ほうほう}を考えましょう。

- ① 右の図で、0.7 になるように色をぬりましょう。
② 0.7 は、1 を $\square$ 等分した 7 個分^こなので、 $\frac{\square}{\square}$ と表せます。



- ③ 小数を分数で表すには、 $\frac{1}{10}$ の位^{くらい}までの小数は $\square$ を分母とする分数で、 $\frac{1}{100}$ の位^{くらい}までの小数は $\square$ を分母とする分数で表すことができます。



2 を分数で表す方法^{ほうほう}を考えましょう。

- ① 1 は $\frac{1}{1}$ と表せます。2 は、 $\square$ の 2 個分^こなので、 $\frac{\square}{\square}$ と表せます。

- ② 整数を分数で表すには、分母を $\square$ にします。

◆練習

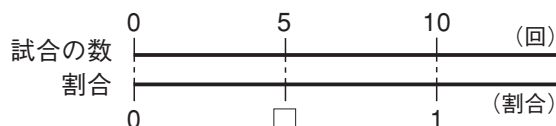
- ① $\frac{3}{10} = \square$ ② $\frac{6}{5} = \square$ ③ $1.3 = \frac{\square}{\square}$ ④ $0.23 = \frac{\square}{\square}$ ⑤ $6 = \frac{\square}{\square}$



◆割合の表し方

わりあい
割合の意味や表し方を考えましょう。

- ① 全部で 10 回試合をして、5 回勝ったとき、全部の試合数を 1 とみると、勝った試合の数は とみることができます。



- ② 全部の試合数に対する勝った試合の割合は、 です。

わりあい
割合は、次の式で求められます。

わりあい ひ りょう き じゅんりょう
割合 = 比かく量 ÷ 基準量



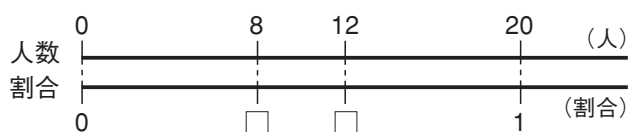
わりあい き じゅんりょう
割合は、基準量を 1 と
みたときの、比かく量の
大きさだね。

- ③ 全部で 10 回試合をして、4 回勝ったとき、勝った試合の割合を求めましょう。

式 答え

- ④ 男の子が 8 人、女の子が 12 人で、あわせて 20 人います。

全体の人数を 1 とみたときの、男の子の割合と女の子の割合を求めましょう。



男の子の割合

女の子の割合

男の子の割合

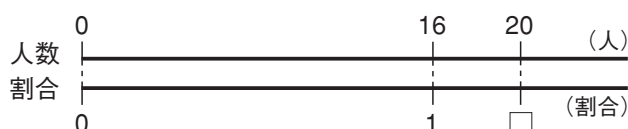
答え

女の子の割合

答え

- ⑤ 理科クラブの定員は 16 人で、希望者は 20 人いました。

定員に対する希望者の割合を求めましょう。

式 答え



◆百分率

全部で 20 回^{し あい}試合をして、5 回勝ちました。

- ① 勝った試合の割合^{し あい わり あい もと}を求めましょう。

式

答え

- ② 割合の 0.25 は、0.01 をもとにすると とみることができます。



0.01 きざみのメモりの数を数えればわかるね。



- ③ 割合の 0.01 を 1 とする表し方を^{ひゃくぶんりつ}百分率といい、割合の 0.25 を % と書きます。

% は、パーセントとよむよ。



- ④ 全部で 20 試合^{し あい}して 20 回勝ったときの割合は、^{ひゃくぶんりつ}百分率で表すと です。



小数や整数で表された割合を、^{ひゃくぶんりつ}百分率で表しましょう。

- ① 0.65 → %



0.01 を 1 と表すのだから、0.65 に 100 をかければいいね。



- ② 0.4 → %

^{くらい}位 を 2 けた上げると…。
0.40

- ③ 1.32 → %



- ④ 0.999 → %

- ⑤ 3 → %

◆割合を使った問題

野球チームの人数は、全部で 50 人です。
そのうち、5 年生の人数は 15 人です。

- ① 5 年生の人数の割合を求めましょう。

式

答え

- ② 5 年生の人数の割合を、百分率で表しましょう。

答え

野球チームの人数は、全部で 50 人です。
そのうち、5 年生の人数の割合は 30% です。

30% → 0.3

- ① 5 年生の人数を求めましょう。

式

答え

- ② 野球チームの全部の人数は、基準量です。

5 年生の人数は比かく量です。

比かく量は、次の式で求められます。

比かく量 = 基準量 割合

× ? ÷ ?

野球チームの 5 年生の人数は 15 人です。
これは、野球チームの全部の人数の 30% にあたります。

- ① 野球チームの全部の人数を □ 人として式に表し、全部の人数を求めましょう。

式

□ 人の 30% が
15 人ということだから…。

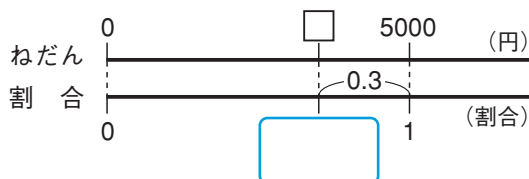
答え

◆割引

てい か

定価 5000 円の服が、30%引きのねだんで売られています。

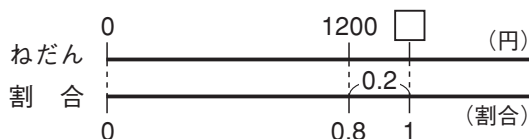
- ① 5000 円の 30%引きということは、5000 円の %になります。
- ② この服は何円で買えるでしょうか。



$$\text{式 } 5000 \times (1 - \text{ }) = \text{ }$$

答え

くつが 1200 円で売られています。これは、^{てい か}定価の 20%引きのねだんだそうです。このくつの^{てい か}定価は何円でしょうか。



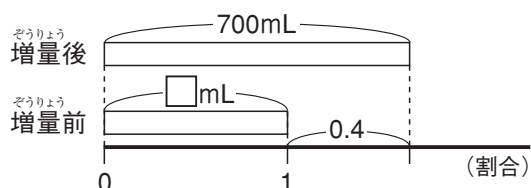
$$\text{式 } \square \times (1 - \text{ }) = 1200$$

$$\begin{aligned} \square &= 1200 \div \text{ } \\ &= \text{ } \end{aligned}$$

答えは1200円より
高いかな、安いかな。

答え

シャンプーが ^{ぞうりょう}40%増量して売られています。増量後のシャンプーの量 ^{りょう}は 700mL です。増量前のシャンプーの量 ^{りょう}は何 mL でしょうか。



$$\text{式 } \square \times (1 + \text{ }) = 700$$

$$\begin{aligned} \square &= 700 \div \text{ } \\ &= \text{ } \end{aligned}$$

答えは700mLより
多いかな、少ないかな。

答え



◆帯グラフと円グラフのかき方

下の表は、けがの^{しゅるい}種類別の割合を表したものです。

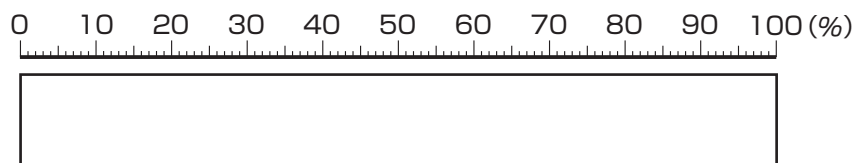
けがの^{しゅるい}種類と割合

^{しゅるい} 種類	すりきず	打ぼく	切りきず	ねんざ	その他	合計
^{けん} 件数 (件)	104	65	39	31	21	260
^{わりあい} 割合 (%)						

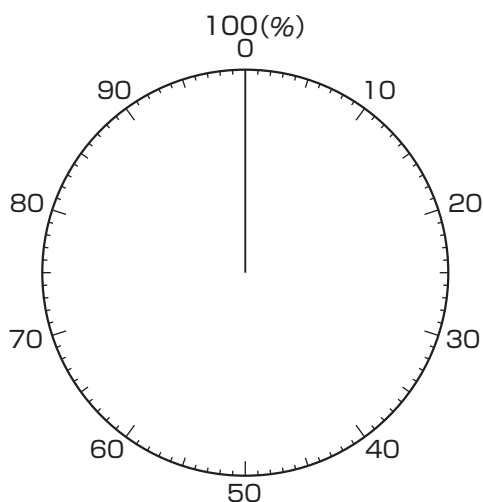
① それぞれの割合を百分率で求めて、上の表に書きましょう。百分率は四捨五入して、整数で表しましょう。

② それぞれの割合を、下の^{わりあい}帯グラフと^{おび}円グラフに表しましょう。

けがの^{しゅるい}種類と割合 (合計 260 件)



けがの^{しゅるい}種類と割合 (合計 260 件)



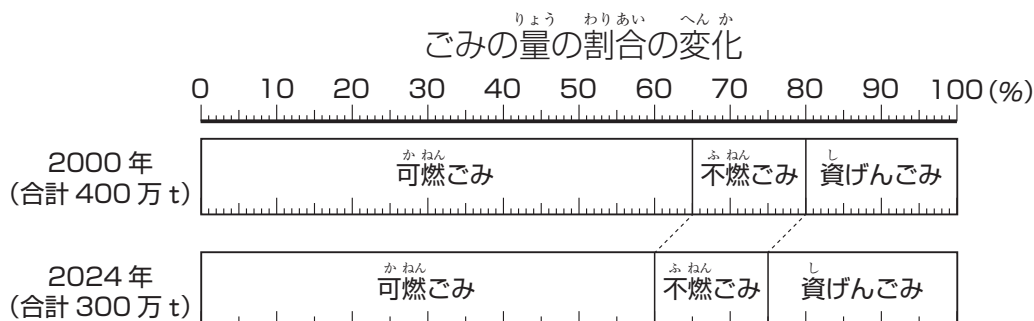
^{わりあい}割合の大きい順に、^{じゅん}右回りに区切って
いけばいいね。

③ 小さい 1 めもりは、 %を表しています。

④ すりきずと打ぼくの^{けん}件数を合わせると、全体の約 です。



下の表は、ある地いきのごみの量を種類別に表したものです。



- ① 2000 年、2024 年の資げんごみの割合は、それぞれ何%でしょうか。

2000 年 % 2024 年 %

- ② 2000 年、2024 年の資げんごみの量は何万 t でしょうか。

〈2000 年〉 = (万 t)

〈2024 年〉 = (万 t)

- ③ けんさんは、グラフを見て、下のように話しています。

けんさんの話は正しいといえるでしょうか。

理由も説明しましょう。

2000年に比べて、2024年の
資げんごみの量は増えているね。



けん

正しいと 。

理由は、

資げんごみの は、 %から %に増えているが、

全体のごみの量が減っているため、

資げんごみの は 万 t から 万 t に減っているから。