

割合

P.77~P.79 の3行目

さあ、新しい学習を始めよう。まず、2つの量を比べてみようね。

割合の意味

けい子さんの組の学級文庫には、全部で150さつの本があります。そのうちの36さつは伝記の本です。伝記の本の数は、学級文庫の本全体の数の何倍ですか。

説明

- 36さつが150さつの何倍かを求めるのですから、36を150でわって求めます。

$$36 \div 150 = 0.24$$

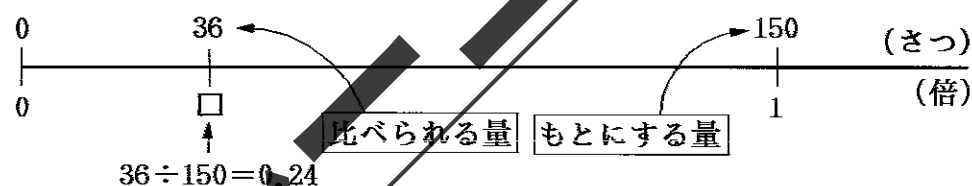
答え 0.24 倍

- このように、36さつは、150さつの0.24倍です。
つまり、150さつを1とみると、36さつは0.24に当たります。
- このとき

本全体の数150さつを「もとにする量」

伝記の本の数36さつを「比べられる量」

といいます。



さて、新しく「もとにする量」、「比べられる量」ということばが出てきたね。

上の図を見ながら学習を読んで、「割合」ということばと一しょに覚えよう。

学習

- もとにする量を1とみたとき、比べられる量がどれだけに当たるかを表した数を、割合といいます。

- 前の問題では、本全体の数をもとにして、伝記の本の数を比べています。

だから、「伝記の本の数は、本全体の数に対して0.24の割合である」ということができます。

「比べられる量」のことを、「比べる量」ということもあるよ。

「36さつは、150さつの0.24倍です」
「150さつを1とみたとき、36さつは0.24に当たります」
「36さつの、150さつに対する割合は、0.24です」

左の3つの文は、
同じことをいって
いるんですよ。

では、トレーニングで、割合の意味をしっかりと身につけていこう。

トレーニング

1 (1573) P.77~P.79 の3行目

次の3つの文は、同じ内容を表しています。これを参考にして、(1)、(2)の文と同じ内容を表す文を2つずつ書きなさい。

30 g は、100 g の0.3 倍です。
100 g を1とみたとき、30 g は0.3に当たります。
30 g の、100 g に対する割合は、0.3です。



(1) 1000 こは、800 この1.25 倍です。



{ }
{ }
(2) 500 m を1とみたとき、120 m は0.24に当たります。
{ }
{ }

文をよく読んで、しっかりと割合の意味をつかもうね。

2 (1574) P.77~P.79 の3行目

次の文で、もとにする量、比べられる量、割合は、それぞれどれですか。

500 人を1とみたとき、425 人は0.85に当たります。

もとにする量[]
比べられる量[]
割合[]

国語の問題みたいだね。でも、たいせつなところだから、しっかりやろうね。

3 (1575) P.77~P.79 の3行目

としお君の身長は136cmで、妹の身長は102cmです。妹の身長は、としお君の身長の0.75

倍に当たります。

(1) もとにする量は、2人のうちどちらの身長ですか。

[]

(2) 比べられる量は、2人のうちどちらの身長ですか。

[]

(3) 102cm の、136cm に対する^{わりあい}割合を答えなさい。

[]

 では、^{わりあい}割合がどれだけなのか、求めてみよう。

4 (1576) P.77～P.79 の3行目

長さ 15 m のテープと 6 m のテープがあります。

(1) 6 m は、15 m の何倍ですか。

(式)

(2) 6 m の、15 m に対する^{わりあい}割合を答えなさい。

(3) 6 m を 1 とみたとき、15 m はいくつに当たりますか。

(式)

(4) 15 m の、6 m に対する割合を答えなさい。

 さあ、ここまでの答え合わせをしよう。

 では、^{わりあい}割合の求め方を学習しよう。とてもたいせつな式が出てくるから、しっかりと覚えようね。

＝ 学習 ＝

- ^{わりあい}割合を求めるには、^{くら}比べられる^{りよう}量を、もとにする量でわります。

$$\text{割合} = \text{比べられる量} \div \text{もとにする量}$$

- 上の式を使って割合を求めるには、たとえば、次のようにします。

40cm に対する、30cm の割合を求めるには、比べられる量が 30cm、もとにする量が 40cm ですから、30 を 40 でわります。

$$30 \div 40 = 0.75$$

2000 円をもとにするときの、700 円の割合を求めるには、700 を 2000 でわります。

$$700 \div 2000 = 0.35$$

 ^{わりあい}割合を求めるトレーニングをしよう。

✿✿✿ トレーニング ✿✿✿

類題 8110

5 (1577) ⇨類題 8110 P.77～P.79 の3行目

80 ℓ に対する、次の量の^{わりあい}割合を求めなさい。

(1) 24 ℓ
(式)

答え _____

(3) 60 ℓ
(式)

答え _____

(5) 144 ℓ
(式)

答え _____

(2) 8 ℓ
(式)

答え _____

(4) 120 ℓ
(式)

答え _____

(6) 80 ℓ
(式)

答え _____

☺ 80 ℓ がもとにする量だから、どれも 80 でわれば求められるね。

(4)、(5)は、1 より大きい割合になったかな？ 比べられる量が、もとにする量よりも大きいときは、割合は 1 より大きくなるよ。また、比べられる量と、もとにする量が同じときは、割合は 1 になるよ。

6 (1578) ⇨類題 8110 P.77～P.79 の 3 行目

次の量をもとにするときの、 48cm^2 の割合を求めなさい。

(1) 96cm^2
(式)

答え _____

(3) 75cm^2
(式)

答え _____

(5) 1cm^2
(式)

答え _____

(2) 60cm^2
(式)

答え _____

(4) 30cm^2
(式)

答え _____

(6) 24cm^2
(式)

答え _____

☺ 48cm^2 は比べられる量だから、48 をそれぞれのもとにする量でわればいいね。

7 (1579) ⇨類題 8110 P.77～P.79 の 3 行目

次の割合を求めなさい。

(1) 330 まいの、500 まいに対する割合
(式)

答え _____

(2) 60kg に対する、72kg の割合
(式)

答え _____

(3) 30cm をもとにするときの、18cm の割合
(式)

答え _____

(4) 250 人をもとにするときの、350 人の割合
(式)

答え _____

☺ 割合を求めるトレーニングを、もう少し続けよう。

8 (1580) ⇨類題 8110 P.77～P.79 の 3 行目

次の問いに答えなさい。

- (1) ゆう子さんの学校の5年生の人数は150人で、そのうち男子は72人です。

男子の人数の、5年生全体の人数に対する割合を求めなさい。

(式)

答え

- (2) けんじ君のおこづかいは、毎月2000円です。けんじ君は、そのうちの500円を貯金することになっています。

毎月のおこづかいの金額に対する、貯金する金額の割合を求めなさい。

(式)

答え

- (3) あきら君の身長は138cm、弟の身長は120cmです。

弟の身長をもとにするとき、あきら君の身長の割合を求めなさい。

(式)

答え

9 (1581) ⇨類題 8110 P.77~P.79 の3行目

花屋さんにカーネーションが80本あります。そのうちの52本は赤いカーネーションで、残りはみなピンクです。

- (1) 全体の本数に対する、赤いカーネーションの本数の割合を求めなさい。

(式)

答え

- (2) 全体の本数に対する、赤いカーネーションとピンクのカーネーションの合計の本数の割合を求めなさい。

(式)

答え

よくがんばったね。

答え合わせをして、まちがったところがあれば、直しておこう。

では、漢字の書き取りの成績を、割合を使って比べてみよう。

2つの割合を比べる

まさお君の学校では、春と秋に漢字の書き取り大会があります。まさお君は、春には80題中56題が正解でした。秋は100題中74題が正解でした。

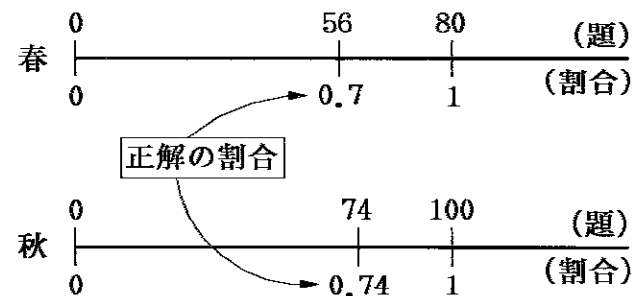
春と秋とでは、どちらのほうがよい成績でしたか。

説明

問題の数が、春は80題、秋は100題とちがっています。このようなときには、全体の問題の数に対する、正解の数の割合で、成績を比べます。

それぞれの正解の割合は、割合＝比べられる量÷もとにする量の式を使って、次のように求められます。

- 春 $56 \div 80 = 0.7$
 秋 $74 \div 100 = 0.74$
- 正解の割合は、春よりも秋のほうが大きいから
 秋のほうが成績がよかったといえます。



わりあい くら 割合を比べれば、成績が比べられるんだね。さあ、トレーニングだ。

🌸🌸🌸 トレーニング 🌸🌸🌸

類題 8120

Ⅹ (1582) ⇨ 類題 8120 P.77~P.79 の 3 行目

山中村の面積は 25km^2 で、そのうち田の面積は 14km^2 です。川上村の面積は 30km^2 で、そのうち田の面積は 18km^2 です。

(1) 村全体の面積に対する田の面積の割合を、それぞれの村について求めなさい。

① 山中村
(式)

② 川上村
(式)

答え

答え

(2) 村全体の面積に対する田の面積の割合は、どちらの村のほうが大きいですか。

[]

Ⅲ (1583) ⇨ 類題 8120 P.77~P.79 の 3 行目

つとむ君とたかし君が、バスケットボールのシュートの練習をしました。

右の表は、そのときの結果をまとめたものです。

	投げた回数	はいた回数
つとむ君	15	6
たかし君	20	7

(1) シュートがはいた割合を、それぞれ求めなさい。

① つとむ君
(式)

② たかし君
(式)

答え

答え

(2) 2 人のうち、シュートがよくはいたのはどちらですか。

[]

上の問題の(2)は、シュートがはいた割合を比べるんだね。

Ⅳ (1584) ⇨ 類題 8120 P.77~P.79 の 3 行目

よし子さんは、食塩 18g を水にまぜて、 120g の食塩水をつくりました。まさえさんは、食塩 34g を水にまぜて、 200g の食塩水をつくりました。

どちらのつくった食塩水のほうがこいですか。

(式)

答え

食塩水のこさは、食塩水の重さに対する食塩の重さの割合で比べるんだよ。

13 (1585) ⇨類題 8120 P.77～P.79 の3行目

右の表は、すすむ君の学校の4年生と
5年生と6年生の虫歯のある人を調べ
て、まとめたものです。

虫歯のある人の割合が**いちばん小さい**
のは、どの学年ですか。

(式)

学年	全体の人数 (人)	虫歯のある人 の数 (人)
4	225	189
5	240	198
6	248	210

答え _____

14 では、答え合わせをきちんとやっておこう。

百分率

P.79 の 4 行目～P.80

☺ さあ、はりきって学習していこう。

〰〰〰 ☺ もとにする量を 100 とみて表した割合 ☺ 〰〰〰

たかし君は 800 円、よしみさんは 360 円のお金をもっています。

たかし君のもっている金額を 100 とみたとき、よしみさんのもっている金額は、どれだけに当たりますか。

☺ 説明 ☺

- もとにする量は 800 円、比べられる量は 360 円ですね。
まず、割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量 の式から、800 円に対する 360 円の割合を求めてみましょう。

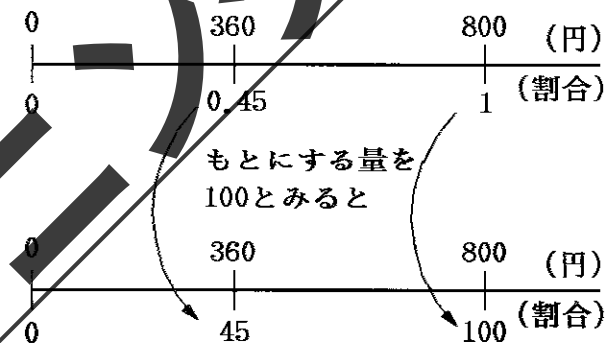
$$360 \div 800 = 0.45$$

800 円を 1 とみたとき、360 円は 0.45 に当たります。

- 今度は、800 円を 100 とみてみましょう。

360 円は、0.45 の 100 倍の、45 に当たりますね。

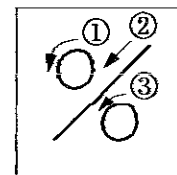
- このように、たかし君の金額 800 円を 100 とみたとき、よしみさんの金額 360 円は、45 に当たります。



☺ もとにする量を 100 とみて表した割合には、特別ないい方があるんだよ。
次の学習を読んでみようね。

〰 学習 〰

- もとにする量を 100 とみて表した割合のことを、
百分率といいます。
- 百分率では、割合の 0.01 のことを 1 % と書き、1
パーセントと読みます。



- 前の問題の、よしみさんの金額の割合を、百分率で表してみましょう。
800 円を 1 とみたときの 360 円の割合は、0.45 です。
800 円を 100 とみて表した割合が百分率ですから、0.45 を 100 倍した 45 に % をつけて、
45 % と表されます。
また、次のようにも考えられます。0.45 は 0.01 (1 %) の 45 倍だから、45 % と表されま
す。

0.01	...	1%
0.1		10%
1		100%

0.001だったら
0.1%
ですね。

📖 いいかい？ トレーニングで、^{ひゃくぶんりつ}百分率を身につけちゃおうね。

🌸🌸🌸 トレーニング 🌸🌸🌸

類題 8130

❶ (1586) ⇨類題 8130 P.79 の 4 行目～P.80

^{わりあい}次の割合を、^{ひゃくぶんりつ}百分率で表しなさい。

- | | | | | | |
|-----------|---|---|------------|---|---|
| (1) 0.01 | [|] | (2) 0.1 | [|] |
| (3) 1 | [|] | (4) 0.6 | [|] |
| (5) 0.08 | [|] | (6) 0.74 | [|] |
| (7) 1.5 | [|] | (8) 2 | [|] |
| (9) 0.987 | [|] | (10) 0.105 | [|] |

📖 小数の割合を 100 倍すれば、^{ひゃくぶんりつ}百分率になるね。「□%」の形で答えるんだよ。

❷ (1587) ⇨類題 8130 P.79 の 4 行目～P.80

^{ひゃくぶんりつ}次の百分率を、^{わりあい}小数や整数の割合で表しなさい。

- | | | | | | |
|------------|---|---|-------------|---|---|
| (1) 1 % | [|] | (2) 10 % | [|] |
| (3) 100 % | [|] | (4) 40 % | [|] |
| (5) 3 % | [|] | (6) 26 % | [|] |
| (7) 250 % | [|] | (8) 600 % | [|] |
| (9) 70.6 % | [|] | (10) 12.5 % | [|] |

❸ (1588) ⇨類題 8130 P.79 の 4 行目～P.80

^{わりあい}次の割合を、^{ひゃくぶんりつ}百分率で表しなさい。

- | | | | |
|----------------------------------|----|-------------------------------|----|
| (1) 10 cm の、125 cm に対する割合
(式) | 答え | (2) 85 人の、500 人に対する割合
(式) | 答え |
| (3) 45 kg に対する、54 kg の割合
(式) | 答え | (4) 600 円に対する、225 円の割合
(式) | 答え |

❹ (1589) ⇨類題 8130 P.79 の 4 行目～P.80

次の問いに答えなさい。

- | | | | |
|----------------------------------|----|-------------------------------|----|
| (1) 25.2 ㍓ は、18 ㍓ の何%ですか。
(式) | 答え | (2) 96 本は、375 本の何%ですか。
(式) | 答え |
|----------------------------------|----|-------------------------------|----|

(3) 80 km に対して, 62 km は何%ですか。

(式)

答え _____

(4) 24 m^2 に対して, 15 m^2 は何%ですか。

(式)

答え _____

☺ % (パーセント) の記号にも, だんだん慣れてきたね。

5 (1590) ⇨ 類題 8130 P.79 の 4 行目~P.80

次の問いに答えなさい。

(1) たまご 2500 こをトラックで運びましたが, とちゅうで 60 こがわれてしまいました。われてしまったたまごは, 全体の何%に当たりますか。

(式)

答え _____

(2) 全体の児童^{じどう}725 人のうち, 58 人がかぜをひいています。かぜをひいている児童は, 全体の何%ですか。

(式)

答え _____

(3) A 町^{エー}から B 町^{ビー}までのバス料金は, 去年は 150 円でしたが, ことしは 180 円にね上がりしました。去年の料金に対する, ことしの料金の割合^{わりあい}を, 百分率^{ひゃくぶんりつ}で表しなさい。

(式)

答え _____

☺ 次は, 食塩水のこさの問題だよ。食塩水のこさは, 食塩水の重さに対する, 食塩の重さの割合^{わりあい}で表されるんだ。

だから, (食塩の重さ) ÷ (食塩水の重さ) で割合^{わりあい}を求めて, 百分率^{ひゃくぶんりつ}に直そう。

6 (1591) ⇨ 類題 8130 P.79 の 4 行目~P.80

食塩 12 g を水にまぜて, 食塩水をつくりまします。つくった食塩水の重さが次のとき, 食塩水のこさを百分率^{ひゃくぶんりつ}で表しなさい。

(1) 150 g

(式)

(2) 125 g

(式)

答え _____

答え _____

☺ 次も, 食塩水のこさの問題をやろう。何を何でわって, こさを求めるのか, まちがえないでね。

7 (1592) ⇨ 類題 8130 P.79 の 4 行目~P.80

A, B の 2 つの入れ物に, 食塩水が 200 g ずつはっています。

A の食塩水は, 食塩 8 g と水 192 g をまぜたものです。B の食塩水は, 食塩 15 g と水 185 g をまぜたものです。

それぞれの食塩水のこさを, 百分率^{ひゃくぶんりつ}で表しなさい。

A (式)

答え _____

B (式)

答え _____

☺ 食塩の重さを, 食塩水の重さでわったかな? 水の重さでわったらだめだね。

次は, 割合^{わりあい}を百分率^{ひゃくぶんりつ}で求めて, 2 つの百分率^{くら}を比べてみよう。

8 (1593) ⇨類題 8130 P.79 の4行目～P.80

160 ページの本を、すすむ君は全体の 65% 読みました。ゆきお君は、同じ本を、108 ページ読みました。

2 人のうち、どちらのほうが多く読みましたか。

(式)

答え _____

では、答え合わせだ。まちがったところがあったら、ていねいに直そうね。

割合 = $\frac{\text{比べられる量}}{\text{もとにする量}} \times 100\%$ の関係から考えよう。

〇 仕入れねに対する利益の割合 〇

200 円で仕入れた品物を、250 円で売りました。

仕入れねに対して、利益は何%ですか。

説明

- 仕入れねというのは、店が品物を買ったときのねだんです。店は、仕入れねに利益（もうけ）を加えて、買ったときよりも高いねだんで品物を売ります。つまり、仕入れね 200 円に利益を加えた売りねが 250 円です。

- まず、利益が何円なのかを求めます。

利益は、売りね 250 円と仕入れね 200 円の差ですから、250 から 200 をひけば求められます。

$$250 - 200 = 50$$

- 仕入れね 200 円に対する利益 50 円の割合は、50 を 200 でわれば求められます。

$$50 \div 200 = 0.25$$

答え 25 %

《別の考え方》

- まず、仕入れねに対する、売りねの割合を求めます。

$$250 \div 200 = 1.25$$

- 仕入れねを 1 とみたとき、売りねは 1.25 に当たります。

仕入れねに対する利益の割合は、1.25 から 1 をひけば求められます。

$$1.25 - 1 = 0.25$$

答え 25 %

では、トレーニングにはいろう。

問題の意味をまちがえないように、問題文をよく読むんだよ。

トレーニング

類題 8140

9 (1594) ⇨類題 8140 P.79 の4行目～P.80

よしお君の学校の 5 年生の男子の人数は 121 人で、女子の人数は 99 人です。

男子の人数は、5 年生全体の何%に当たりますか。

(式)

答え _____

☞ もとにする量は、5年生全体の人数だね。だから、まず、5年生全体では何人なのかを求めるんだよ。

Ⅹ (1595) ⇨類題 8140 P.79 の4行目～P.80

次の問いに答えなさい。

- (1) みち子さんのクラスで、かぜがはやっています。かぜをひいている人は16人、ひいていない人は24人です。

かぜをひいている人は、クラス全体の何%ですか。

(式)

答え

- (2) よしお君は、計算のテストで、18題は正解でしたが、残りの7題はまちがえました。

正解の割合は、全体の何%ですか。

(式)

答え

- (3) 水222gに、食塩18gをまぜて、食塩水をつくりました。

この食塩水のこさは何%ですか。

(式)

答え

☞ 食塩水のこさは、食塩水の重さに対する食塩の重さの割合で表すんだね。
答え合わせをしてから、次に進もう。

Ⅺ (1596) ⇨類題 8140 P.79 の4行目～P.80

定価が400円の品物を、340円で買いました。

このとき、定価の何%がね引きされたかを求めたいと思います。

- (1) ね引きされた金額を求めてから、ね引きの割合を求めます。

- ① ね引きされた金額は、何円ですか。

(式)

答え

- ② 定価の何%ね引きされましたか。

(式)

答え

- (2) 定価に対する買ったねだんの割合を求めてから、ね引きの割合を求めます。

- ① 買ったねだんは、定価のどれだけに当たりますか。

(式)

答え

- ② 定価の何%ね引きされましたか。

(式)

答え

☞ 上の問題は、(1)と(2)で同じ割合が求められるはずだよ。もしも、ちがっていたら、どちらかがまちがっているからね。

さて、次の問題も、とき方が2とおりあるけど、どちらでといてもいいんだよ。

Ⅻ (1597) ⇨類題 8140 P.79 の4行目～P.80

次の問いに答えなさい。

- (1) 定価が500円の品物を、420円にね下げして売りました。

定価の何%ね下げしましたか。

(式)

答え _____

- (2) ゆう子さんのクラスは40人ですが、きょうは38人が出席しています。
欠席している人は、クラス全体の何%ですか。

(式)

答え _____

☺ このあとの問題も、2とおりのとき方があるよ。
もとにする ^{りょう}量 が何なのか、^{くら}比べられる量 が何なのか、1つ1つ考えていこう。

- 13 (1598) ⇨類題 8140 P.79 の4行目～P.80
次の問いに答えなさい。

- (1) ひろみさんの家の去年の米のとれ高は、5000kgでした。ことしは、去年よりも1200kg多くとれました。
ことしの米のとれ高は、去年のとれ高の何%ですか。
(式)

答え _____

- (2) ある書店で、きのうは225さつの本が売れ、きょうはきのうより27さつ多く売れました。
きょう売れた本数は、きのう売れた本数の何%ですか。
(式)

答え _____

- 14 (1599) ⇨類題 8140 P.79 の4行目～P.80
次の問いに答えなさい。

- (1) まもる君の去年の体重は32kgで、ことしは36kgにふえました。
ことしの体重は、去年よりも何%ふえましたか。
(式)

答え _____

- (2) 3000円で仕入れた品物を、4200円で売りました。
仕入れねに対して、^{りえき}利益は何%ですか。
(式)

答え _____

歩 合

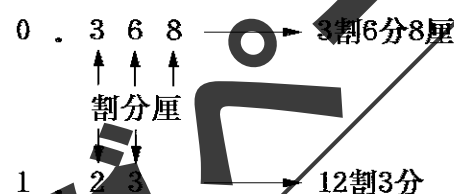
P.81

📖 わりあい 割合の 0.01 を 1 % ということがあったね。割合の表し方は、まだ、ほかにもあるんだよ。はりきって学習していこう。

📖 学習 📖

- わりあい 割合の 0.1 を 1 割, 0.01 を 1 分, 0.001 を 1 厘と表すことがあります。
- このように表された割合を歩合ぶあいといいます。

- 0.368 の割合ならば, 「3 割 6 分 8 厘」といいます。
- 1.23 の割合ならば, 「12 割 3 分」といいます。



📖 では, トレーニングだ。まず, 小数で表された割合わりあいを, 歩合ぶあいに直してみよう。

🌸🌸🌸 トレーニング 🌸🌸🌸

類題 8150

1 (1600) ⇨ 類題 8150 P.81

次の割合わりあいを, 歩合ぶあいで表しなさい。

- (1) 0.1 (2) 0.01 (3) 0.001
- [] [] []

📖 今度は, 歩合ぶあいを小数の割合わりあいに直そう。

2 (1601) ⇨ 類題 8150 P.81

次の歩合ぶあいを, 小数の割合わりあいで表しなさい。

- (1) 1 割 (2) 1 分 (3) 1 厘
- [] [] []

📖 ここまでは, すらすらとできたよね。でも, だんだんむずかしくなるよ。はりきって, トレーニングを続けよう。

3 (1602) ⇨ 類題 8150 P.81

次の割合わりあいを, 歩合ぶあいで表しなさい。

- (1) 0.2 [] (2) 0.03 []
- (3) 0.004 [] (4) 0.75 []
- (5) 0.018 [] (6) 0.503 []
- (7) 0.196 [] (8) 1.5 []

📖 歩合ぶあいで表すんだから, 「〇割〇分〇厘わり ぶ りん」のような形で答えるんだよ。

4 (1603) ⇨類題 8150 P.81

次の歩合を、^{ぶあい}小数の割合で表しなさい。

- | | | | | | |
|------------|---|---|----------|---|---|
| (1) 3割 | [|] | (2) 4分 | [|] |
| (3) 8厘 | [|] | (4) 6割7分 | [|] |
| (5) 5分3厘 | [|] | (6) 4割9厘 | [|] |
| (7) 2割1分5厘 | [|] | (8) 25割 | [|] |

☞ ここで、答え合わせをしよう。

このあとは、^{ひゃくぶんりつ}百分率を歩合に直したり、^{ぶあい}歩合を百分率に直したりするよ。

5 (1604) ⇨類題 8150 P.81

次の^{ひゃくぶんりつ}百分率を、^{ぶあい}小数の割合で表しなさい。また、^{ぶあい}歩合で表しなさい。

- | | | |
|------------|---|---|
| (1) 20 % | [|] |
| (2) 3 % | [|] |
| (3) 0.7 % | [|] |
| (4) 38 % | [|] |
| (5) 27.5 % | [|] |

☞ 一度、^{ひゃくぶんりつ}百分率を^{ぶあい}歩合に直すのもかんたんだね。

6 (1605) ⇨類題 8150 P.81

次の歩合を、^{ぶあい}小数の割合で表しなさい。また、^{ひゃくぶんりつ}百分率で表しなさい。

- | | | |
|------------|---|---|
| (1) 9割 | [|] |
| (2) 7分 | [|] |
| (3) 5厘 | [|] |
| (4) 8割1分 | [|] |
| (5) 6割4分2厘 | [|] |

☞ では、^{ひゃくぶんりつ}百分率から^{ぶあい}歩合へ、^{ちよくせつ}直接直してみよう。

7 (1606) ⇨類題 8150 P.81

次の^{ひゃくぶんりつ}百分率を、^{ぶあい}歩合で表しなさい。

- | | | | | | |
|------------|---|---|------------|---|---|
| (1) 100 % | [|] | (2) 10 % | [|] |
| (3) 1 % | [|] | (4) 0.1 % | [|] |
| (5) 35 % | [|] | (6) 7.2 % | [|] |
| (7) 10.5 % | [|] | (8) 33.8 % | [|] |
| (9) 26.3 % | [|] | (10) 124 % | [|] |

☞ まよったときには、一度小数に直してから考えてみよう。

8 (1607) ⇨類題 8150 P.81

次の歩合を、^{ひゃくぶんりつ}百分率で表しなさい。

- | | | | | | |
|----------|---|---|----------|---|---|
| (1) 1割 | [|] | (2) 1分 | [|] |
| (3) 1厘 | [|] | (4) 10割 | [|] |
| (5) 2割3分 | [|] | (6) 6分6厘 | [|] |

- (7) 8割5厘 [] (8) 7割4分9厘 []
 (9) 5割7分1厘 [] (10) 18割 []

では、表を完成させながら、小数、百分率、歩合の関係を考えてみよう。

9 (1608) ⇨類題 8150 P.81

次の表は割合を表しています。表のあいているところに当てはまる割合を書きなさい。

小 数	百分率	歩 合
0.452		
	79%	
		6割5厘

歩合について、いっぱいトレーニングをしたね。
 わすれずに、答え合わせをしておこう。

では、いろいろな割合を求めて、歩合で表してみよう。

歩合を求める
 ある野球チームは、16回試合をして、10回勝ちました。
 このチームが試合に勝った割合を、歩合で表しなさい。

説明

- 16回をもとにしたときの、10回の割合を求めるのですね。
 だから、 $\text{割合} = \frac{\text{比べられる量}}{\text{もとにする量}} \div$ の式を使って、次のように計算できます。
 $10 \div 16 = 0.625$
- 割合は、歩合で答えるのですから、0.625を歩合で表すと、6割2分5厘となります。

それでは、いろいろな歩合を、トレーニングで求めよう。
 「〇割〇分〇厘」のような形で表すんだね。

トレーニング

類題 8160

10 (1609) ⇨類題 8160 P.81

次の割合を、歩合で表しなさい。

(1) 150人に対する、72人の割合
 (式)

(2) 1.35 mの、10 mに対する割合
 (式)

答え _____

答え _____

(3) 162 円の, 250 円に対する割合
(式)

答え

(5) 375 回に対する, 129 回の割合
(式)

答え

(4) 4.1 ℓ の, 32.8 ℓ に対する割合
(式)

答え

(6) 36 kg の, 24 kg に対する割合
(式)

答え

 ^{わりあい}割合を小数で求めてから, ^{ぶあい}歩合に直すんだね。

11 (1610) ⇨類題 8160 P.81

サッカーの試合を 8 回して, 次の回数だけ試合に勝ったとき, ^{わりあい}勝った割合を^{ぶあい}歩合で表しなさい。

(1) 6 回
(式)

答え

(2) 8 回
(式)

答え

 ^{わりあい}勝った割合は, ^{わりあい}勝った回数を試合数でわって求めるんだったね。

次の問題では, 野球などで使う, ^{だりつ}打率ということばが出てくるよ。これは, 打数に対する, 安打の数の割合のことだよ。

12 (1611) ⇨類題 8160 P.81

ある野球選手は, 打数が 520 に対して, 安打の数が 169 という成績です。

この選手の^{だりつ}打率を, ^{ぶあい}歩合で表しなさい。
(式)

答え

 安打の数を打数でわれば, ^{だりつ}打率が求められるね。

13 (1612) ⇨類題 8160 P.81

次の問いに答えなさい。

(1) 500 円で仕入れた品物を売って, 100 円の^{りえき}利益がありました。仕入れねに対して, 利益は ^{わり}何割でしたか。
(式)

答え

(2) 定価が 1400 円の品物を, 1330 円で売りました。売りねは定価の何割何分に当たりますか。
(式)

答え

 もとにする ^{りょう}量, ^{くら}比べられる量がそれぞれ何円なのかを, まちがえないでね。

では, もっといろいろな場合について, ^{ぶあい}歩合を求めてみよう。

14 (1613) ⇨類題 8160 P.81

えり子さんの学校の 5 年生は, 全部で 250 人いて, そのうちの 135 人が女子です。

(1) 5 年生の男子は, 何人ですか。

(式)

答え _____

- (2) 5年生全体の人数に対する、男子の人数の割合を、歩合で表しなさい。

(式)

答え _____

☺ あせらないで、1題1題といていこう！

15 (1614) ⇨類題 8160 P.81

仕入れねが1500円の品物を、1800円で売りました。

- (1) 仕入れねに対する、売りねの割合を、小数で表しなさい。

(式)

答え _____

- (2) 仕入れねに対する、利益の割合を、歩合で表しなさい。

(式)

答え _____

☺ 仕入れねと利益の和が、1800円なんだね。

16 (1615) ⇨類題 8160 P.81

定価が1200円の品物を、1020円で売りました。

ね引きした割合を、歩合で表しなさい。

(式)

答え _____

比べられる量ともとにする量

P.83~P.84

- ☞ 割合を求めるには、割合＝ $\frac{\text{比べられる量}}{\text{もとにする量}}$ の公式を使うね。
では、もとにする量と割合から、どうやって比べられる量を求めるのかを、学習していこう。

☞ 比べられる量を求める ☞
ゆう子さんの学校の5年生全体の人数は124人で、そのうちの25%の人がめがねをかけています。
めがねをかけている5年生は、何人いますか。

説明

- 25%は0.25のことですから、124人の25%に当たる人数は、124人の0.25倍です。
- ですから、めがねをかけている人数は、次のように求められます。

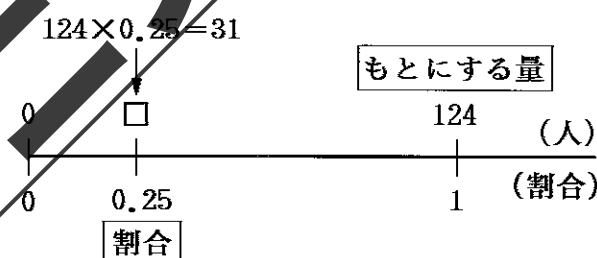
$$124 \times 0.25 = 31$$

答え 31人

- ☞ 上の問題では、124人をもとにしたとき、25% (0.25) の割合に当たる量が31人になることを求めているね。

この、割合に当たる量というのは、これまでに学習した、比べられる量のことだね。

もとにする量124人に、割合の0.25をかければ、比べられる量31人が求められるから、次のことがいえるね。



学習

- 比べられる量を求めるには、もとにする量に割合をかけます。
比べられる量 = もとにする量 × 割合

- ☞ 比べられる量のことを、割合に当たる量ということもあるよ。
比べられる量の求め方はわかったね。さあ、トレーニングしていこう。

トレーニング

類題 8170

- 1 (1616) ⇨ 類題 8170 P.83~P.84

もとにする量、割合が次のとき、比べられる量を求めなさい。

- (1) もとにする量が300 g, 割合が0.6
(式)

答え _____

- (2) もとにする量が6 l, 割合が75 %

(式)

答え _____

- (3) もとにする量が1800円、割合が2割^{わり}
(式)

答え _____

- (4) もとにする量が200人、割合が150%
(式)

答え _____

 比べられる^{くら}量^{りょう} = もとにする量^{もとにするりょう} × 割合^{わりあい} で求めたね。

2 (1617) ⇨類題 8170 P.83~P.84

次の問いに答えなさい。

- (1) 400人の0.7倍は、何人ですか。
(式)

答え _____

- (2) 30kgの80%は、何kgですか。
(式)

答え _____

- (3) 1400円の1割^{わり}5分^ぶは、何円ですか。
(式)

答え _____

 スイスイととけるね。答え合わせをしてみよう。

3 (1618) ⇨類題 8170 P.83~P.84

次の問いに答えなさい。

- (1) 全校生徒550人のうち、18%の人がかぜをひいています。
かぜをひいている人は、何人いますか。
(式)

答え _____

- (2) 150円だったバスの料金が、2割^{わり}ね上げされました。
何円のね上げでしたか。
(式)

答え _____

 もとにする量^{もとにするりょう}に割合^{わりあい}をかければいいね。

4 (1619) ⇨類題 8170 P.83~P.84

大売り出しで、定価^{ていか}の25%引きで品物を売っています。
定価が次のねだんの品物は、何円安く買えますか。

- (1) 400円 (式) (2) 2600円 (式)

答え _____

答え _____

 定価^{ていか}の25%引きだから、定価の25%が、安くなる金額^{きんがく}だね。

5 (1620) ⇨類題 8170 P.83~P.84

240 ページの本を、みのる君は全体の 55 %, きみ子さんは 128 ページ読みました。

(1) みのる君は何ページ読みましたか。

(式)

答え _____

(2) どちらが何ページ多く読みましたか。

(式)

答え _____

📖 今度は、^{くら}比べられる量と^{りょう}割合から、もとにする量を求めてみよう。

~~~~~📖もとにする量を求める📖~~~~~

よう子さんの学校の運動場の面積は 8000m<sup>2</sup>で、しき地全体の面積の 64 % に当たります。  
しき地全体の面積を求めなさい。

📖説明📖

- 運動場の面積 8000m<sup>2</sup>が<sup>くら</sup>比べられる量で、64 %つまり<sup>りょう</sup>0.64が<sup>わりあい</sup>割合です。  
求める面積、つまりしき地全体の面積は、もとにする量です。
- ここで、しき地全体の面積を<sup>エックス</sup> $x$  m<sup>2</sup>として、もとにする量×割合=比べられる量の式に当てはめてみましょう。次のようになります。

$$x \times 0.64 = 8000$$

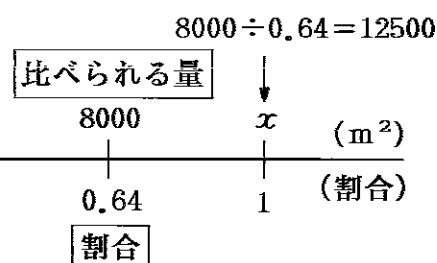
- 上の式から、 $x$  に当てはまる数を求めると、次のようになります。

$$x \times 0.64 = 8000$$

$$x = 8000 \div 0.64$$

$$x = 12500$$

答え 12500m<sup>2</sup>



📖 <sup>わりあい</sup>割合や<sup>くら</sup>比べられる量を求めるときと同じように、もとにする量を求める公式もあるんだよ。どんな公式だろうね。

上の、 $x = 8000 \div 0.64$  という式で

$x$  はもとにする量、8000 は比べられる量、0.64 は割合

を表しているね。だから、もとにする量を求める公式は、次のようになることがわかるね。

📖学習📖

- もとにする<sup>りょう</sup>量を求めるには、<sup>くら</sup>比べられる量を<sup>わりあい</sup>割合でわります。

$$\text{もとにする量} = \text{比べられる量} \div \text{割合}$$

📖 では、もとにする<sup>りょう</sup>量を求めるトレーニングをしていこう。

🌸🌸🌸 トレーニング 🌸🌸🌸

類題 8180

6 (1621) ⇨類題 8180 P.83~P.84

比べられる量、<sup>わりあい</sup>割合が次のとき、もとにする量を求めなさい。

- (1) 比べられる量が240円、割合が1.2  
(式)

答え\_\_\_\_\_

- (2) 比べられる量が38人、割合が5%  
(式)

答え\_\_\_\_\_

- (3) 比べられる量が42回、割合が3割7分5厘  
(式)

答え\_\_\_\_\_

- (4) 比べられる量が35cm、割合が14%  
(式)

答え\_\_\_\_\_

 もとにする<sup>りょう</sup>量 = 比べられる<sup>わりあい</sup>量 ÷ 割合 を計算したね。

**7** (1622) ⇨類題 8180 P.83~P.84

次の問いに答えなさい。

- (1) 720円は、何円の0.12倍ですか。  
(式)

答え\_\_\_\_\_

- (2) 36.4kgは、何kgの104%ですか。  
(式)

答え\_\_\_\_\_

- (3) 130円は、何円の2割6分ですか。  
(式)

答え\_\_\_\_\_

 ここで、答え合わせをしてみよう。まちがったところがあれば、もう一度よく考えてから、次に進もうね。

**8** (1623) ⇨類題 8180 P.83~P.84

はるみさんの学校の5年生の人数は209人です。これは、4年生の人数の95%、6年生の人数の110%に当たります。

4年生と6年生の人数を求めなさい。

- (1) 4年生  
(式)

答え\_\_\_\_\_

- (2) 6年生  
(式)

答え\_\_\_\_\_

 比べられる<sup>りょう</sup>量を、割合でわればいね。

**9** (1624) ⇨類題 8180 P.83~P.84

次の問いに答えなさい。

- (1) きよし君の学校では、校庭の6%が花だんに使われていて、花だんの面積は216m<sup>2</sup>です。校庭全体の面積は何m<sup>2</sup>ですか。  
(式)

答え\_\_\_\_\_

- (2) かんにはいつていたとう油のうち、30%に当たる5.4ℓを使いました。はじめ、かんには何ℓのとう油がはいつていましたか。

(式)

答え \_\_\_\_\_

- (3) 宿題に出された算数の計算問題のうち、全体の4<sup>わり</sup>割に当たる12題だけ終わりました。  
宿題は、全部で何題出されましたか。

(式)

答え \_\_\_\_\_

- (4) みえ子さんは、もっていたお金の16%に当たる120円で、ノートを買いました。  
みえ子さんがもっていたお金は何円でしたか。

(式)

答え \_\_\_\_\_

-  上の問題は、3題できていたら合格だよ。  
答え合わせをしてみよう。

## 割合の利用①

P.83～P.84

- ☞ <sup>わりあい</sup>割合の考え方を利用してとく、ちょっとむずかしい問題を考えていこう。  
おちついて、ゆっくりと考えながら進めていこう。

### ☞ 仕入れねと利益<sup>りえき</sup>の割合から定価<sup>ていか</sup>を求める ☞

500 円で仕入れた品物に、仕入れねの 20 % の利益<sup>りえき</sup>をふくめて定価<sup>ていか</sup>をつけます。  
定価は何円になりますか。

### ☞ 説明 ☞

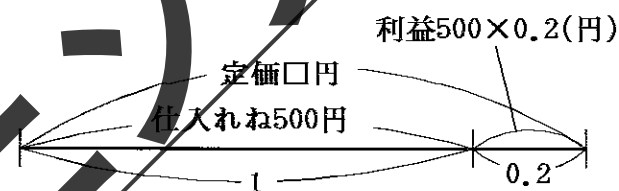
- 仕入れねに利益<sup>りえき</sup>を加えると、定価<sup>ていか</sup>になります。  
まず、利益が何円かを求めます。
- 仕入れねが 500 円で、利益はその 20 % ですから、利益は次のようにして求められます。

$$500 \times 0.2 = 100$$

- 仕入れねが 500 円で利益が 100 円ですから、500 円と 100 円をたせば、定価が求められます。

$$500 + 100 = 600$$

答え 600 円



### 《別の考え方》

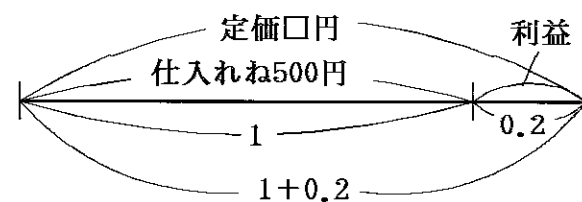
- まず、仕入れねに対する定価<sup>わりあい</sup>の割合を求めます。  
仕入れねを 1 とみたとき、利益は 0.2 に当たります。仕入れねと利益をたしたものが定価ですから、1 と 0.2 をたせば、定価の割合が求められます。

$$1 + 0.2 = 1.2$$

- 仕入れね 500 円を 1 とみたとき、定価は 1.2 に当たりますから、500 円を 1.2 倍すれば、定価が求められます。

$$500 \times 1.2 = 600$$

答え 600 円



- ☞ 上の 2 つのとき方の、どちらでもいいよ。わかりやすいほうでとこう。

### トレーニング

類題 8190

■ (1625) ⇨ 類題 8190 P.83～P.84

たかし君の学校の去年の生徒数は 920 人で、ことしは去年より 5 % 多いそうです。  
ことしの生徒数が何人かを求めたいと思います。

- (1) ふえた生徒数から、ことしの生徒数を求めます。

- ① ふえた生徒数は、何人ですか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- ② ことしの生徒数は、何人ですか。



(式)

答え \_\_\_\_\_

(2) 去年の生徒数に対することしの生徒数の割合から、ことしの生徒数を求めます。

① ことしの生徒数は、去年の生徒数の何倍に当たりますか。

(式)

答え \_\_\_\_\_

② ことしの生徒数は、何人ですか。

(式)

答え \_\_\_\_\_

☺ このあとの問題も、2とおりのとき方があるよ。

2 (1626) ⇨類題 8190 P.83~P.84

ひでき君は、えんぴつとノートを買いました。えんぴつは80円で、ノートはその1.5倍でした。

合わせて何円かを、次のしかたで求めなさい。

(1) ノートが何円かを考えて求めなさい。

(式)

答え \_\_\_\_\_

(2) 全体のねだんが、えんぴつのねだんの何倍かを考えて求めなさい。

(式)

答え \_\_\_\_\_

☺ (1)と(2)の答えが同じでなくちゃいけないよ。

3 (1627) ⇨類題 8190 P.83~P.84

次の問いに答えなさい。

(1) よう子さんは1800円、ひろ子さんは、その2.5倍のお金をもっています。

2人合わせて、何円もっていますか。

(式)

答え \_\_\_\_\_

(2) けんじ君の家では、去年は米が5500kgとれ、ことしは去年よりも6%多くとれました。

ことしの米のとれ高は、何kgですか。

(式)

答え \_\_\_\_\_

(3) 480円で仕入れた品物に、仕入れねの2割5分の利益をふくめた定価をつけました。

この品物の定価は何円ですか。

(式)

答え \_\_\_\_\_

4 (1628) ⇨類題 8190 P.83~P.84

定価が2000円の品物を、30%引きで売りました。

売りねが何円かを、次のしかたで求めなさい。

(1) 何円ね引きしたかを考えて求めなさい。

(式)

答え \_\_\_\_\_

(2) 定価に対する売りねの割合を求めて求めなさい。

(式)

答え \_\_\_\_\_

- ☺ (1)と(2)は、同じ答えになったね。  
たし算ではなく、ひき算で求めるところが、これまでとちがっているね。

5 (1629) ⇨類題 8190 P.83~P.84

あるスーパーでは、全商品が定価の<sup>ていか</sup>1割<sup>わりぶ</sup>5分引きです。

次の商品は、何円で買えますか。

- (1) 定価が6400円のくつ (式) (2) 定価が3800円のシャツ (式)

答え \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

- ☺ いくらね引きされるかを考えても、買うねだんの<sup>わりあい</sup>割合を考えても、どちらでもいいよ。

6 (1630) ⇨類題 8190 P.83~P.84

次の問いに答えなさい。

- (1) かずお君は、50題の計算問題をして、そのうち4%のまちがいがありました。  
正しかったのは、何題ですか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (2) 800 $\text{m}^2$ の畑の65%にきゅうりを植え、残りにトマトを植えました。  
トマトを植えたのは、何 $\text{m}^2$ ですか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (3) ジャガイモが4800kgとれました。そのうちの98%は売り、残りは家で食べるためにとっておきました。  
とっておいたジャガイモは、何kgですか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- ☺ もう少し、いろいろな問題をやっておこうね。  
たし算を使うもの、ひき算を使うものがまざっているから、まちがえないでね。

7 (1631) ⇨類題 8190 P.83~P.84

次の問いに答えなさい。

- (1) トラックで4000このたまごを運びましたが、とちゅうでその2.5%がわれてしまいました。  
われなかったたまごは、何こですか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (2) ある学校の生徒数は、去年が1025人で、ことしは去年の4%だけふえました。  
ことしの生徒数は、何人ですか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- ☺ もう1問やろう。これも、2とおりのとき方のどちらでもいいからね。

8 (1632) ⇨類題 8190 P.83～P.84

次の□に当てはまる数を求めなさい。

(1) 1000 円の 20 % 引きは、□円です。

(式)

答え \_\_\_\_\_

(2) 700 円の 3 <sup>わり</sup>割増しは、□円です。

(式)

答え \_\_\_\_\_

(3) □円は、750 円の 1 割 2 <sup>ぶ</sup>分引きです。

(式)

答え \_\_\_\_\_

(4) □円は、1800 円の 50 % 増しです。

(式)

答え \_\_\_\_\_

☺ ちょっと、むずかしかったかな？ どのくらいできているか、答え合わせをしてみよう。  
まちがったところは、もう一度よく考えてみよう。

## 割合の利用②

P.83～P.84

- ☺ ここでも、割合の考え方を利用してとく、ちょっとむずかしい問題を考えるよ。  
元気よく、スタートしよう。

### ☞ 定価と利益の割合から仕入れねを求める ☜

ある品物に、仕入れねの25%の利益をふくめて、500円の定価をつけました。  
この品物の仕入れねは、何円でしたか。

### ☺ 説明 ☺

- まず、仕入れねに対する、定価の割合を求めます。

仕入れねがもとにする量で、利益はその25%ですから

$$1 + 0.25 = 1.25$$

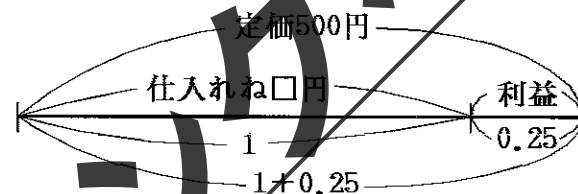
になります。

- 仕入れねの1.25倍が定価500円ですから、仕入れねは次のようにして求められます。

$$500 \div 1.25 = 400$$

答え 400 円

- 仕入れねに利益を加えると、定価になりますね。このことをたしかめてみましょう。  
利益は、仕入れねの25%ですから、 $400 \times 0.25 = 100$  (円) です。だから、定価は、 $400 + 100 = 500$  (円) で、たしかに500円になっています。
- また、逆に、 $500 - 400 = 100$  (円) として、利益を求めることもできますね。



- ☺ もとにする量 = 比べられる量 ÷ 割合 で、仕入れねを求めるんだね。  
では、トレーニングしていこう。図を使って考えようね。

### ☺ トレーニング ☺

類題 8200

1 (1633) ⇨ 類題 8200 P.83～P.84

あきら君の学校では、生徒全体の7.5%の人がかぜで休んだので、出席している人は888人です。

あきら君の学校の生徒数が何人かを求めたいと思います。

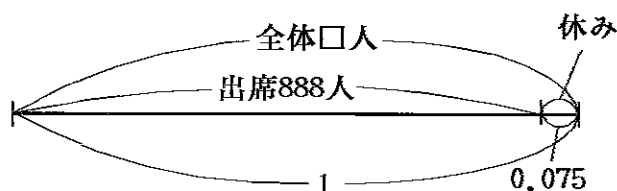
- (1) 出席している人は、生徒全体の何%に当たりますか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (2) あきら君の学校の生徒数は、何人ですか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (3) 次の順に、たしかめをしなさい。



- ① 休んだ人が生徒全体の 7.5 % に当たることから、休んだ人数を求めなさい。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- ② 生徒数から休んだ人数をひいて、出席した人数を求めなさい。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

☺ たしかめをきちんとして、たいせつだよ。

2 (1634) ⇨ 類題 8200 P.83~P.84

おさむ君の学校の生徒数は、去年より 6 % ふえて、ことしは 795 人になりました。

- (1) ことしの生徒数は、去年の生徒数の何 % に当たりますか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (2) 去年の生徒数は、何人でしたか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

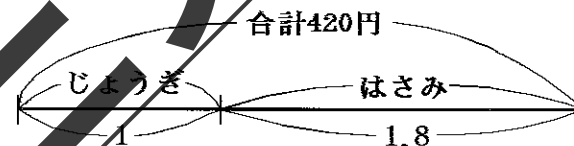
☺ 去年の生徒数とふえた生徒数 (去年の生徒数  $\times 0.06$ ) の和が、795 人になることをたしかめよう。

次は、2 つのもののねだんを、両方とも求めよう。

3 (1635) ⇨ 類題 8200 P.83~P.84

あつ子さんは、じょうぎとはさみを  
買って、420 円はらいしました。

はさみのねだんは、じょうぎの 1.8 倍  
です。



- (1) 420 円は、じょうぎのねだんの何倍  
に当たりますか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (2) じょうぎのねだんは、何円でしたか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (3) はさみのねだんは、何円でしたか。はさみのねだんがじょうぎのねだんの 1.8 倍に当たる  
ことから求めなさい。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

☺ (2) の答えと (3) の答えをたせば 420 円になるはずだね。たしかめをしてから、答え合わせを  
しよう。

4 (1636) ⇨ 類題 8200 P.83~P.84

ある品物に、仕入れねの 30 % の利益<sup>りえき</sup>をふくめて、1950 円の定価<sup>ていか</sup>をつけました。

- (1) 仕入れねは、何円でしたか。仕入れねに対する定価<sup>ていか</sup>の割合<sup>わりあい</sup>を考えて求めなさい。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (2) 何円の利益をふくめましたか。仕入れねに対する利益の割合から求めなさい。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

5 (1637) ⇨類題 8200 P.83～P.84

右の表は、A市とB市のことしの<sup>じんこう</sup>人口です。

A市の人口は去年より5%ふえ、B市の人口は去年より4%へりました。

それぞれの市の、去年の人口を求めなさい。  
(式)

|    | 人口(人) |
|----|-------|
| A市 | 77364 |
| B市 | 89544 |

答え \_\_\_\_\_

☺ どちらも、去年の<sup>じんこう</sup>人口をもとにして考えるんだよ。  
では、もっといろいろな問題をやってみよう。

6 (1638) ⇨類題 8200 P.83～P.84

次の問いに答えなさい。

- (1) 男の子と女の子が、合わせて49人います。女の子の人数は男の子の人数の2.5倍です。  
男の子と女の子は、それぞれ何人いますか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (2) <sup>ていか</sup>定価の2割<sup>わり</sup>5分<sup>ぶ</sup>引きで品物を買ったら、代金が2100円でした。  
この品物の定価は、何円でしたか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- (3) ある品物を3200円で売ったら、仕入れねの28%の<sup>りえき</sup>利益がありました。  
利益は何円でしたか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

☺ (3)は、まず仕入れねを求めなくちゃいけないよ。  
さあ、答え合わせをしよう。

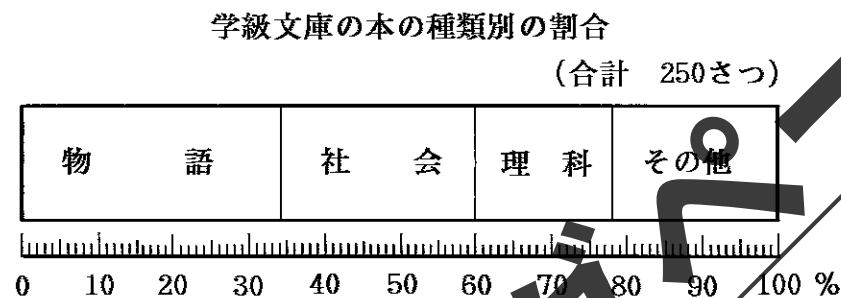
# 帯グラフ

P.86~P.87 の 3 行目

では、新しいグラフを学習しよう。どんなグラフなのかな？

## 学習

- 下のよう<sup>わりあい</sup>に、細長い長方形で全体を表し、それを区切って各部分の割合を表したグラフを、<sup>おび</sup>帯グラフといいます。



- 帯グラフは、全体と部分の割合や、部分と部分の割合を比べるのに便利<sup>くら</sup>です。

- 上のグラフでは、全体を 100 等分した目もりがついています。だから、1 目もりは 1 % を表します。
- それぞれの本の割合は、グラフの目もりの数から、次のようになっています。  
物 語……34 %      社 会……26 %      理 科……18 %  
そ の 他……22 %

「その他」のところには、学級文庫の本の種類のうち割合の小さいものがまとめてあり、その合計が 22 % というわけです。

- また、本<sup>さつ</sup>の数は全部で 250 さつですから、それぞれの本の数は、次のように計算して求められます。

$$\begin{aligned} \text{物 語} & \cdots 250 \times 0.34 = 85 \text{ (さつ)} \\ \text{社 会} & \cdots 250 \times 0.26 = 65 \text{ (さつ)} \\ \text{理 科} & \cdots 250 \times 0.18 = 45 \text{ (さつ)} \\ \text{そ の 他} & \cdots 250 \times 0.22 = 55 \text{ (さつ)} \end{aligned}$$

- 全体と部分の割合は、次のように考えることもできます。

$$\text{物語} \cdots 34 \% \longrightarrow \text{約 } \frac{1}{3} \quad \text{社会} \cdots 26 \% \longrightarrow \text{約 } \frac{1}{4}$$

部分と部分の割合は、次のようになります。

$$\text{物語} \cdots 34 \%, \text{理科} \cdots 18 \% \longrightarrow \text{理科は物語の約 } \frac{1}{2}$$

全体が帯<sup>おび</sup>のようになっているから、帯グラフというんだね。

## トレーニング

類題 8210

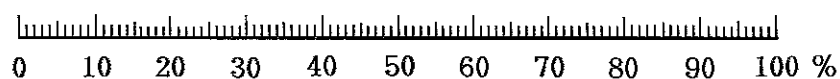
1 (1639) ⇨ 類題 8210 P.86~P.87 の 3 行目

次の帯<sup>おび</sup>グラフは、あい子<sup>わりあい</sup>さんの、先月のこづかいの使いみちの割合を表したものです。

こづかいの使いみちの割合

(合計 1500円)

| 本 | 貯金 | おもちゃ | おかし | ノート | その他 |
|---|----|------|-----|-----|-----|
|---|----|------|-----|-----|-----|



(1) それぞれの使いみちは、全体の何%ですか。

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| ① 本 [                      ]    | ② 貯金 [                      ]  |
| ③ おもちゃ [                      ] | ④ おかし [                      ] |
| ⑤ ノート [                      ]  | ⑥ その他 [                      ] |

(2) それぞれの使いみちは、何円ですか。

- |               |              |
|---------------|--------------|
| ① 本<br>(式)    | ② 貯金<br>(式)  |
| 答え _____      | 答え _____     |
| ③ おもちゃ<br>(式) | ④ おかし<br>(式) |
| 答え _____      | 答え _____     |
| ⑤ ノート<br>(式)  | ⑥ その他<br>(式) |
| 答え _____      | 答え _____     |

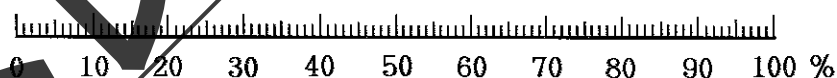
2 (1640) ⇨類題 8210 P.86～P.87 の3行目

下の帯グラフは、学校の前を通った300台の車について、種類別の割合を表したものです。

学校の前を通った車の種類別の割合

(合計 300台)

| 乗用車 | オートバイ | トラック | 自転車 | その他 |
|-----|-------|------|-----|-----|
|-----|-------|------|-----|-----|



(1) 乗用車、オートバイ、トラックの数は、それぞれ全体の何%ですか。

- |                                |                                  |                                 |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ① 乗用車 [                      ] | ② オートバイ [                      ] | ③ トラック [                      ] |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|

(2) 乗用車、オートバイ、トラックの数は、それぞれ全体のおよそ何分の一ですか。

- |                                |                                  |                                 |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ① 乗用車 [                      ] | ② オートバイ [                      ] | ③ トラック [                      ] |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|

全体何%かをよみとれば、全体何分の一かがわかるね。

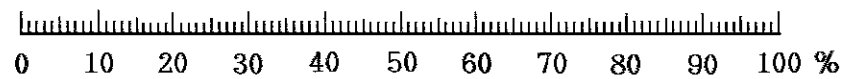
3 (1641) ⇨類題 8210 P.86～P.87 の3行目

ただし君の学校の5年生200人について、どの科目がいちばん好きかを調べました。次の帯グラフは、その結果をまとめたものです。



すきな科目の割合 (合計 200人)

| 算 数 | 社 会 | 理 科 | 国語 | その他 |
|-----|-----|-----|----|-----|
|-----|-----|-----|----|-----|



- (1) 算数, 理科がいちばんすきな人は, それぞれ全体のおよそ何分の一ですか。  
 ① 算数 [                      ]                      ② 理科 [                      ]  
 (2) 社会, 国語がいちばんすきな人は, それぞれ何人いますか。  
 ① 社会                                              ② 国語  
       (式)                                              (式)

答え \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

☺ 答え合わせをして, トレーニングを続けよう。

4 (1642) ⇨類題 8210 P.86~P.87 の3行目

下の帯グラフは, ある日の給食に使った食品の重さの割合を表したものです。

食品の重さの割合

| ミ ル ク | パ ン | 野菜 | 魚 | その他 |
|-------|-----|----|---|-----|
|-------|-----|----|---|-----|



- (1) ミルク, パン, 野菜, 魚は, それぞれ全体の何%ですか。  
 ① ミルク [                      ]                      ② パン [                      ]  
 ③ 野菜 [                      ]                      ④ 魚 [                      ]  
 (2) パンは全体のおよそ何分の一ですか。 [                      ]  
 (3) 野菜は魚のおよそ何倍ですか。 [                      ]  
 (4) 野菜はミルクのおよそ何分の一ですか。 [                      ]

☺ まず, グラフから, それぞれの食品の重さの割合をよみとるんだね。

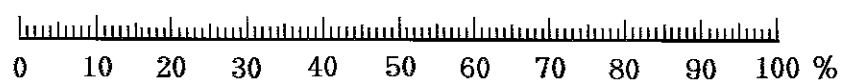
5 (1643) ⇨類題 8210 P.86~P.87 の3行目

下の帯グラフは, よし子さんの村の土地利用の割合を表したものです。

土地利用の割合

(合計 85km<sup>2</sup>)

| 田 | 畑 | 森林 | そ の 他 |
|---|---|----|-------|
|---|---|----|-------|

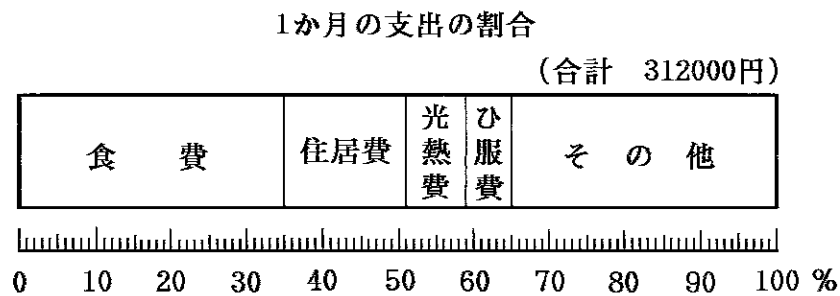


- (1) 畑の面積は, 全体のおよそ何分の一ですか。 [                      ]  
 (2) 田の面積は, 畑の面積のおよそ何倍ですか。 [                      ]  
 (3) 森林の面積は, 田の面積のおよそ何分の一ですか。 [                      ]

おび 帯グラフにも、だいぶ慣<sup>な</sup>れてきたね。その調子だよ。  
ここまでの答え合わせをして、まちがったところは直しておこう。

6 (1644) ⇨類題 8210 P.86~P.87 の3行目

下の帯グラフは、まゆみさんの家の先月の支出<sup>ししゅつ</sup>の割合<sup>わりあい</sup>を表したものです。

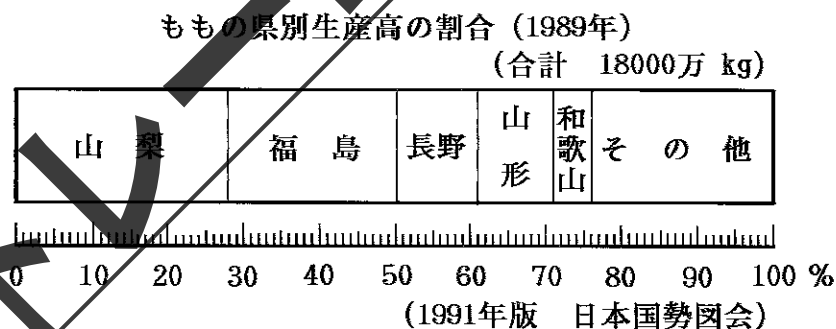


- (1) 食費と住居費を合わせると、全体の何%ですか。 [ ]
- (2) 食費と住居費を合わせると、全体のおよそ何分の一ですか。 [ ]
- (3) 食費、住居費、光熱費（電気・ガスなどの費用）、ひ服費を合わせると、全体の何%ですか。 [ ]
- (4) 食費、住居費、光熱費、ひ服費を合わせると、全体のおよそ何分のいくつですか。 [ ]

おび 部分と部分の和が、全体のどれだけに当たるかも、帯グラフだと見やすいね。

7 (1645) ⇨類題 8210 P.86~P.87 の3行目

下の帯グラフは、ももの県別生産高の割合を表したものです。



- (1) 山梨県と福島県の生産高を合わせると、全体の何分の一ですか。 [ ]
- (2) 福島県と長野県の生産高を合わせると、全体のおよそ何分の一ですか。 [ ]
- (3) 山梨県、福島県、長野県、山形県、和歌山県の生産高を合わせると、全体のおよそ何分のいくつですか。 [ ]

おび では、答え合わせをきちんとしてみよう。

# 円グラフ

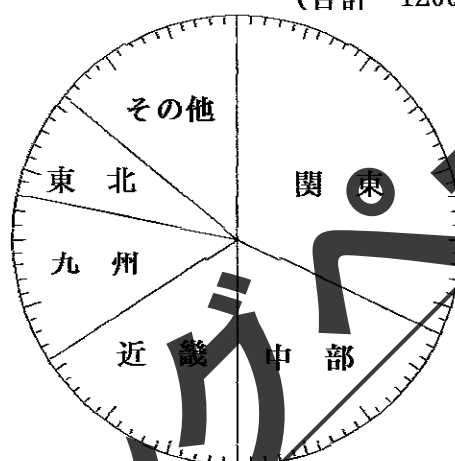
P.87 の 4 行目～P.87 の最後

帯グラフと同じように、割合を表すのに使うグラフについて、学習しよう。

## 学習

- 右のように、円で全体を表し、それを半径で区切って各部分の割合を表したグラフを、円グラフといいます。
- 円グラフでは、帯グラフと同じように、全体と部分の割合や、部分と部分の割合を比べるのに便利です。

日本の地域別人口の割合 (1990年)  
(合計 12000万人)



(1991年版 日本国勢図会)

- 右上のグラフでは、全体を 100 等分した目もりがついています。だから、1 目もりは 1 % を表します。
- それぞれの地域別人口の割合や数は、グラフから、次のようになっています。

|        |     |             |                                 |
|--------|-----|-------------|---------------------------------|
| かんとう   | 関東  | ..... 32 %, | $12000 \times 0.32 = 3840$ (万人) |
| ちゅうぶ   | 中部  | ..... 18 %, | $12000 \times 0.18 = 2160$ (万人) |
| きんぎ    | 近畿  | ..... 16 %, | $12000 \times 0.16 = 1920$ (万人) |
| きゅうしゅう | 九州  | ..... 12 %, | $12000 \times 0.12 = 1440$ (万人) |
| とうほく   | 東北  | ..... 8 %,  | $12000 \times 0.08 = 960$ (万人)  |
|        | その他 | ..... 14 %, | $12000 \times 0.14 = 1680$ (万人) |

- また、全体に対する部分の割合や、部分と部分の割合は、次のようになります。

関東の人口は全体の約  $\frac{1}{3}$

近畿の人口は東北の人口の約 2 倍

東北の人口は関東の人口の約  $\frac{1}{4}$

円グラフのみかたは、帯グラフのみかたとよく似ているね。  
さっそく、トレーニングで、円グラフのみかたを身につけていこう。

## トレーニング

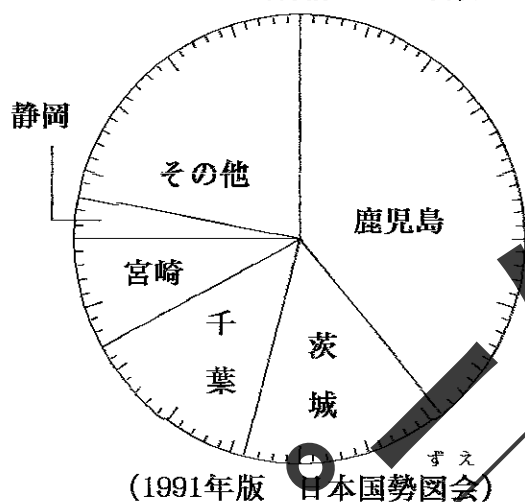
類題 8220

1 (1646) ⇨類題 8220 P.87 の4行目～P.87 の最後

右の円グラフは、さつまいもの県別生産高の  
わりあい割合を表したものです。

さつまいもの県別生産高の割合  
(1990年)

(合計 1400百万 kg)



(1) 1 目もりは、何%を表していますか。

{ }

(2) それぞれの県の生産高は、全体の何%ですか。

- |        |     |
|--------|-----|
| ① 鹿児島県 | { } |
| ② 茨城県  | { } |
| ③ 千葉県  | { } |
| ④ 宮崎県  | { } |
| ⑤ 静岡県  | { } |
| ⑥ その他  | { } |

(3) それぞれの県の生産高は、何百万 kg ですか。

① 鹿児島県  
(式)

答え \_\_\_\_\_

③ 千葉県  
(式)

答え \_\_\_\_\_

⑤ 静岡県  
(式)

答え \_\_\_\_\_

② 茨城県  
(式)

答え \_\_\_\_\_

④ 宮崎県  
(式)

答え \_\_\_\_\_

⑥ その他  
(式)

答え \_\_\_\_\_

2 (1647) ⇨類題 8220 P.87 の4行目～P.87 の最後

右の円グラフは、まさし君の学校の5年生が住んでいる町別の人数のわりあい割合を表したものです。

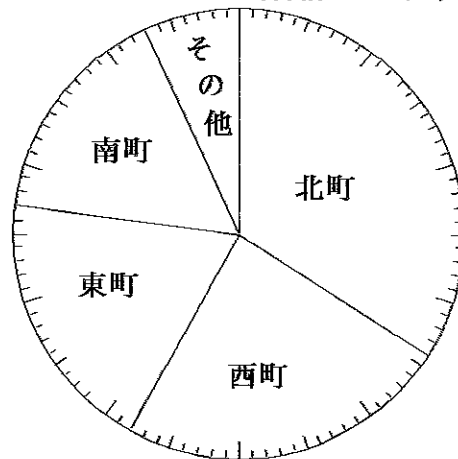
(1) 北町、西町、東町に住む人の数は、それぞれ  
全体の何%ですか。

- |      |     |
|------|-----|
| ① 北町 | { } |
| ② 西町 | { } |
| ③ 東町 | { } |

(2) 北町、西町、東町に住む人の数は、それぞれ  
全体のおよそ何分の一ですか。

- |      |     |
|------|-----|
| ① 北町 | { } |
| ② 西町 | { } |
| ③ 東町 | { } |

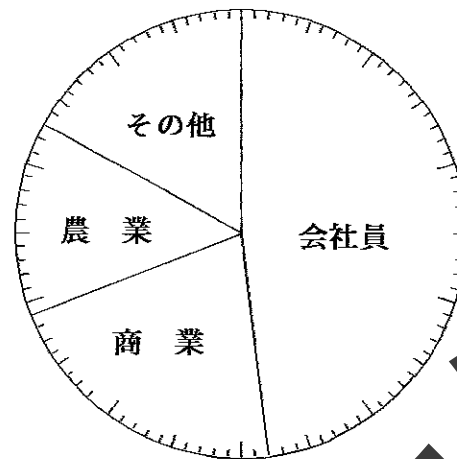
町別の人数の割合  
(合計 200人)



帯グラフと同じように、全体に対する部分のわりあい割合も見やすいね。

- 3 (1648) ⇨類題 8220 P.87 の4行目～P.87 の最後  
右の円グラフは、かおりさんの町のしよく業別  
人数の割合を表したものです。

しよく業別人数の割合  
(合計 15000人)



- (1) 会社員，商業の人数は，それぞれ全体のおよそ何分の一ですか。

- ① 会社員 [                      ]  
② 商業 [                      ]

- (2) 会社員，商業，農業の人数は，それぞれ何人ですか。

- ① 会社員  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- ② 商業  
(式)

答え \_\_\_\_\_

- ③ 農業  
(式)

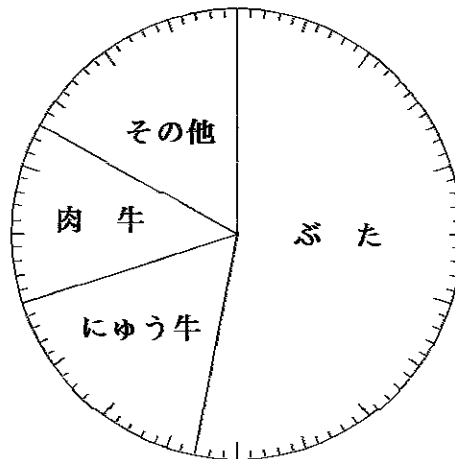
答え \_\_\_\_\_

- まず，それぞれの部分の割合を，円グラフからよみとらなくちゃいけないね。  
さあ，答え合わせをしてみよう。

続いて，円グラフを使って，部分どうしの割合も比べてみよう。

- 4 (1649) ⇨類題 8220 P.87 の4行目～P.87 の最後  
右の円グラフは，ひさお君の村でかっている家  
ちくの頭数の割合を表したものです。

家ちくの頭数の割合  
(合計 1300頭)



- (1) ぶた，にゅう牛，肉牛の数は，それぞれ全体の何%ですか。

- ① ぶた [                      ]  
② にゅう牛 [                      ]  
③ 肉牛 [                      ]

- (2) ぶたの頭数は，全体のおよそ何分の一ですか。

[                      ]

- (3) ぶたの頭数は，にゅう牛の頭数のおよそ何倍ですか。

[                      ]

- (4) 肉牛の頭数は，ぶたの頭数のおよそ何分の一ですか。

[                      ]

- 円グラフにも，だいぶ慣れたね。次の問題に進もう。

5 (1650) ⇨類題 8220 P.87 の4行目～P.87 の最後

右の円グラフは、さとみさんの村の、去年の農作物の生産高の割合を表したものです。

(1) 米の生産高は、全体のおよそ何分のいくつですか。

[ ]

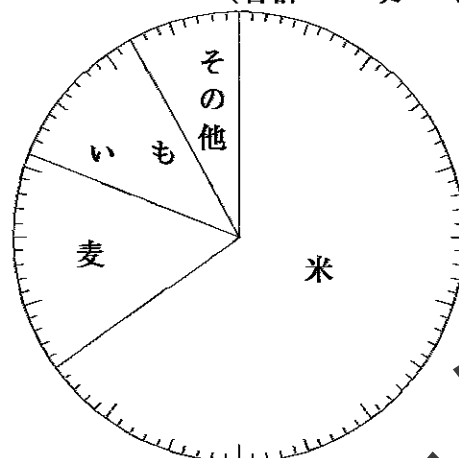
(2) 米の生産高は、麦の生産高のおよそ何倍ですか。

[ ]

(3) いもの生産高は、米の生産高のおよそ何分の一ですか。

[ ]

農作物の生産高の割合  
(合計 280万 kg)



☺ ここで、答え合わせをしよう。

6 (1651) ⇨類題 8220 P.87 の4行目～P.87 の最後

右の円グラフは、かきの県別生産高の割合を表したものです。

(1) 和歌山県、奈良県、福岡県の生産高を合わせると、全体の何%ですか。

[ ]

(2) 和歌山県、奈良県、福岡県の生産高を合わせると、全体のおよそ何分の一ですか。

[ ]

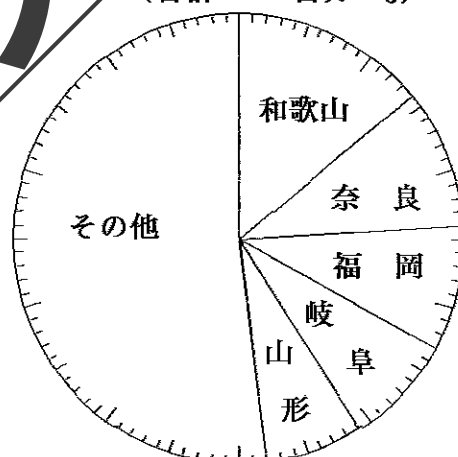
(3) 和歌山県、奈良県、福岡県、岐阜県、山形県の生産高を合わせると、全体の何%ですか。

[ ]

(4) 和歌山県、奈良県、福岡県、岐阜県、山形県の生産高を合わせると、全体のおよそ何分の一ですか。

[ ]

かきの県別生産高の割合(1989年)  
(合計 266百万 kg)



ずえ  
(1991年版 日本国勢図会)

☺ 部分と部分の和が、全体に対してどれだけの割合かを考えるんだね。

7 (1652) ⇨類題 8220 P.87 の4行目～P.87 の最後

右の円グラフは、なつみかんの県別生産高の  
割合を表したものです。

(1) 熊本県の生産高は、全体のおよそ何分の一で  
すか。

[                      ]

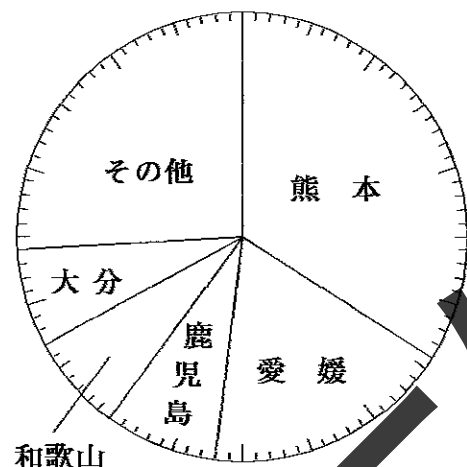
(2) 熊本県と愛媛県の生産高を合わせると、全体  
のおよそ何分の一ですか。

[                      ]

(3) 熊本県、愛媛県、鹿児島県、和歌山県、大分  
県の生産高を合わせると、全体のおよそ何分の  
いくつですか。

[                      ]

なつみかんの県別生産高の割合  
(1989年)  
(合計 201百万 kg)



(1991年版 日本国勢調査)

☺ では、答え合わせをしよう。まちがったところは直しておこうね。

# 帯グラフのかき方

P.88 の 1 行目～P.88 の 12 行目

帯グラフをどうやってかくのか、これから学習していこう。

## 帯グラフのかき方

右の表は、まき子さんの町の土地利用のようすを表したものです。

土地利用の割合を、帯グラフに表しなさい。

土地利用のようす (単位 ㎡)

| 耕地 | 山林  | 住たく地 | その他 | 合計 |
|----|-----|------|-----|----|
| 8  | 6.2 | 2.4  | 3.4 | 20 |

## 説明

- まず、それぞれの面積が、全体のどれだけの割合になっているかを、百分率で表します。

耕地…… $8 \div 20 = 0.4 \rightarrow 40\%$

山林…… $6.2 \div 20 = 0.31 \rightarrow 31\%$

住たく地…… $2.4 \div 20 = 0.12 \rightarrow 12\%$

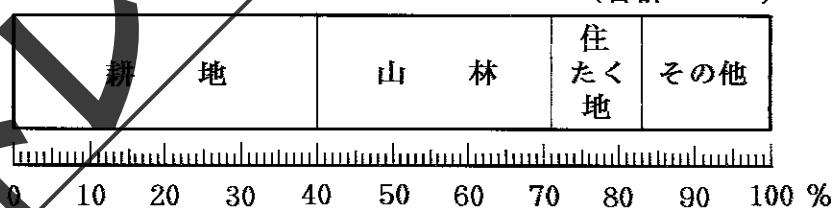
その他…… $3.4 \div 20 = 0.17 \rightarrow 17\%$

- 上で求めた割合を使って、全体を左から順に区切っていきます。  
また、グラフの表題も書きます。

帯グラフは、次のようになります。

土地利用の割合

(合計 20km<sup>2</sup>)



では、帯グラフのかき方をまとめておこう。

## 学習

- 帯グラフは、次のようにしてかきます。

- 全体に対する各部分の割合を百分率で表す。
- 帯の長さを決め、10 または 100 に区切っておく。
- 百分率に合わせて、各部分を区切る。

- 上の①で、四捨五入して百分率を求めたとき、各部分の百分率の合計が 100 % にならないときがあります。

このようなときは、ふつう、割合がいちばん大きい部分でかげんして、合計が 100 % にな



るようにします。

- 上の③で、ふつう、左から、百分率の大きい順に区切っていく、「その他」はいちばん右にします。

☞ 帯グラフのかき方は、わかったかな？ さっそくトレーニングしていこう。

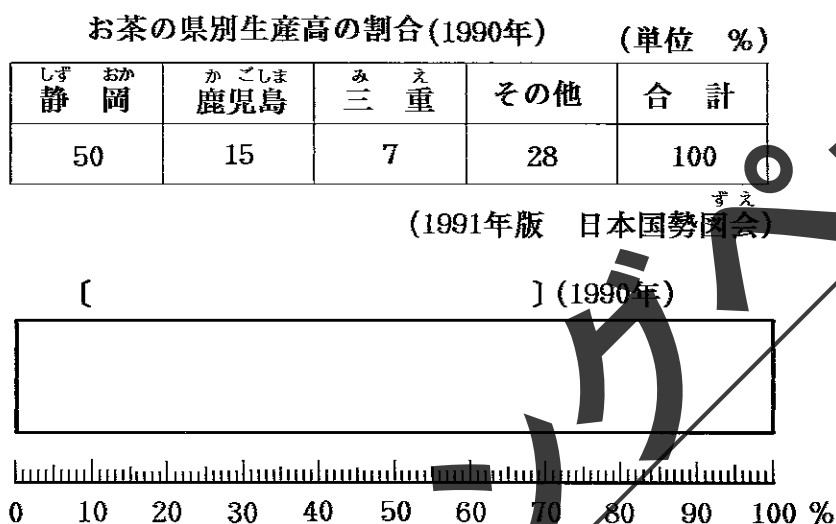
## 🌸🌸🌸 トレーニング 🌸🌸🌸

類題 8230

1 (1653) ⇨類題 8230 P.88 の1行目～P.88 の12行目

次の表は、お茶の県別生産高の割合を表したものです。

この表を、帯グラフに表しなさい。表題も書きなさい。



☞ それぞれの部分の百分率がわかっていると、かんたんだね。  
区切りの線が正しい位置にひけたかどうか、答え合わせをしてみよう。

2 (1654) ⇨類題 8230 P.88 の1行目～P.88 の12行目

たかし君は、去年1年間で、ちょうど50さつの本を読みました。

次の表は、読んだ本の種類別にまとめたものです。

読んだ本の種類別の数 (単位 さつ)

| 物 語 | 伝 記 | 理 科 | 社 会 | つ り | その他 | 合 計 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 21  | 10  | 7   | 5   | 3   | 4   | 50  |

(1) それぞれの本の割合を、百分率で表しなさい。

① 物語  
(式)

答え \_\_\_\_\_

② 伝記  
(式)

答え \_\_\_\_\_

③ 理科  
(式)

答え \_\_\_\_\_

④ 社会  
(式)

答え \_\_\_\_\_

⑤ つり  
(式)

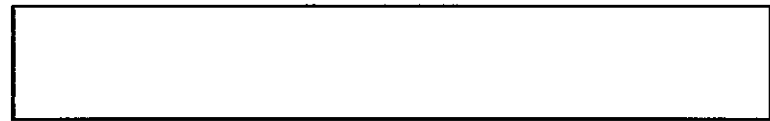
答え \_\_\_\_\_

⑥ その他  
(式)

答え \_\_\_\_\_

(2) たかし君が読んだ本の種類別の割合を、帯グラフに表しなさい。

読んだ本の種類別の割合 (合計 50さつ)



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

☺ ちょっと帯グラフがかけたかな？ 答え合わせをしてから、次へ進もう。

3 (1655) ⇨類題 8230 P.88 の1行目～P.88 の12行目

右の表は、学校の前を通った400台の車について、種類別に台数をまとめたものです。

(1) 右の表のあいているところに当てはまる数を書きなさい。

学校の前を通った車

| 種 類   | 台数  | 割合 (%) |
|-------|-----|--------|
| 乗用車   | 156 |        |
| トラック  | 72  |        |
| オートバイ | 52  |        |
| バス    | 44  |        |
| その他   | 76  |        |
| 合 計   | 400 | 100    |

(2) 学校の前を通った車の種類別の割合を、帯グラフに表しなさい。

学校の前を通った車の種類別の割合 (合計 400 台)



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

☺ 次の問題は、まず、合計の人数を求めなくちゃいけないよ。

4 (1656) ⇨類題 8230 P.88 の1行目～P.88 の12行目

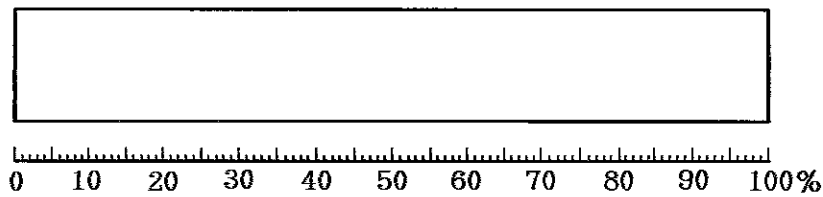
ある高校で、生徒の通学のしかたについて調べました。右の表は、その結果をまとめたものです。

生徒の通学のしかたの割合を、帯グラフに表しなさい。

通学のしかた

| 種 類 | 人数(人) |
|-----|-------|
| 歩 き | 216   |
| 電 車 | 186   |
| 自転車 | 156   |
| その他 | 42    |

通学のしかたの割合



- 次の問題では、それぞれの部分の割合を百分率で表すと、整数にはならないよ。  
 このようなときは、四捨五入して百分率を求めるんだよ。

- 5 (1657) ⇨類題 8230 P.88 の1行目～P.88 の12行目  
 ある駅で、1か月のわすれ物の数を調べたら、次の表のようになりました。

わすれ物の種類別の点数

| か さ | 本  | ぼうし | かばん | さいふ | その他 | 合 計 |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 110 | 32 | 20  | 19  | 13  | 39  | 233 |

- (1) それぞれのわすれ物の割合を、小数第3位を四捨五入して、百分率で表しなさい。

① かさ  
 (式)

答え \_\_\_\_\_

② 本  
 (式)

答え \_\_\_\_\_

③ ぼうし  
 (式)

答え \_\_\_\_\_

④ かばん  
 (式)

答え \_\_\_\_\_

⑤ さいふ  
 (式)

答え \_\_\_\_\_

⑥ その他  
 (式)

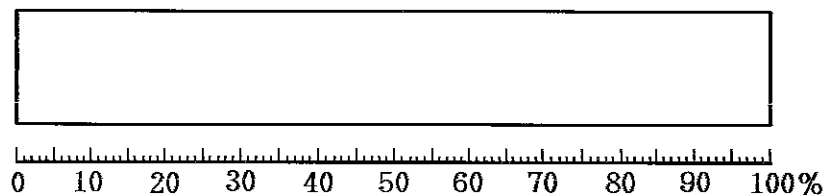
答え \_\_\_\_\_

- (2) (1)で求めた百分率の合計が100%になるかどうかを調べなさい。また、合計が100%になっていなかったら、どれを何%にしますか。

[ \_\_\_\_\_ ]

- (3) わすれ物の種類別の割合を、帯グラフに表しなさい。

わすれ物の種類別の割合 (合計 233 点)



- (2)は、いちばん割合の大きい部分でかげんして、合計を100%にしようね。

トレーニング

類題 8230

- 6 (1658) ⇨類題 8230 P.88 の1行目～P.88 の12行目  
次の表は、りんごの県別生産高を表したものです。

りんごの県別生産高の割合を、帯グラフに表しなさい。

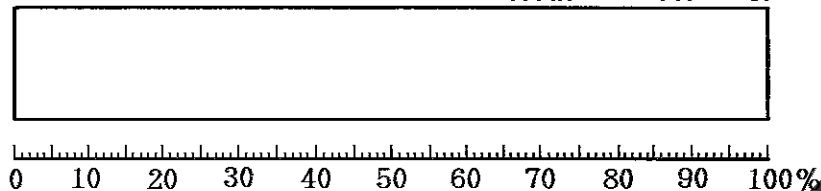
りんごの県別生産高 (1989年) (単位 百万 kg)

| あお<br>青 | もり<br>森 | なが<br>長 | の<br>野 | やま<br>山 | がた<br>形 | いわ<br>岩 | て<br>手 | その他 | 合 計  |
|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|-----|------|
| 503     |         | 240     |        | 87      |         | 63      |        | 152 | 1045 |

(1991年版 日本国勢図会)

りんごの県別生産高の割合(1989年)

(合計 1045百万 kg)



- まず、割合を小数第3位で四捨五入し、百分率で表そう。その合計が100 %になっているときには、その百分率を使って、帯グラフをかくんだね。  
百分率の合計が100 %になるかどうかを調べわすれてはいけないよ。

- 7 (1659) ⇨類題 8230 P.88 の1行目～P.88 の12行目  
次の表は、まさかず君の家の先月の支出のわけを表したものです。  
支出の割合を、帯グラフに表しなさい。

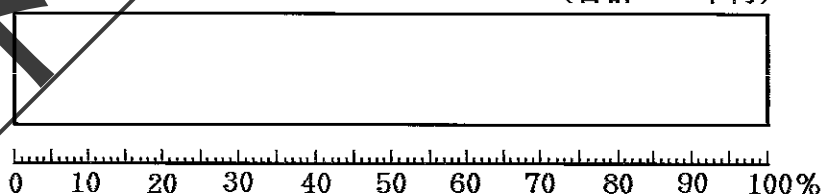
1か月の支出のようす

(単位 千円)

| 食 費 | 住居費 | 光熱費 | 教育費 | ひ服費 | その他 | 合 計 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 106 | 81  | 28  | 27  | 25  | 73  | 340 |

1か月の支出の割合

(合計 340千円)



- 百分率の合計が100 %にならないときは、どこでかげんするんだったかな？  
では、答え合わせをして、まちがったところはきちんと直しておこう。

## 円グラフのかき方

P.88 の 13 行目～P.88 の最後

帯グラフは、もうかけるね。今度は、円グラフがかけよう。

### 円グラフのかき方

次の表は、けんじ君が住んでいる団地で、学校に行っている人の数を表したものです。

学校に行っている人の数の割合を、円グラフに表しなさい。

| 学校へ行っている人の数 |     |      |     |     | (単位 人) |
|-------------|-----|------|-----|-----|--------|
| 小学校         | 中学校 | 高等学校 | 大 学 | その他 | 合 計    |
| 133         | 70  | 56   | 42  | 49  | 350    |

### 説明

- 円グラフは、帯グラフと同じように、次のようにしてかきます。

- 全体に対する各部分の割合を百分率で表す。
- 円を 10 または 100 に区切っておく。
- 百分率に合わせて、各部分を区切る。

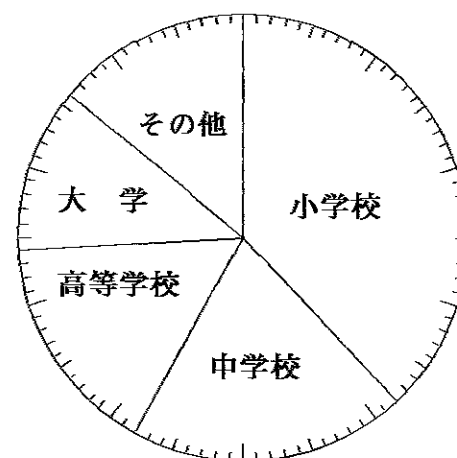
上の③で、ふつう、いちばん上から右回りに、百分率の大きい順に区切っていく、「その他」はいちばんあとにします。

- まず、それぞれの学校へ行っている人の数の割合を、百分率で表します。

$$\begin{aligned} \text{小 学 校} & \cdots 133 \div 350 = 0.38 && \longrightarrow 38 \% \\ \text{中 学 校} & \cdots 70 \div 350 = 0.2 && \longrightarrow 20 \% \\ \text{高等学校} & \cdots 56 \div 350 = 0.16 && \longrightarrow 16 \% \\ \text{大 学} & \cdots 42 \div 350 = 0.12 && \longrightarrow 12 \% \\ \text{そ の 他} & \cdots 49 \div 350 = 0.14 && \longrightarrow 14 \% \end{aligned}$$

- 上で求めた割合を使って円を区切っていくと、円グラフは上ようになります。

学校へ行っている人の数の割合  
(合計 350人)



円グラフのかき方はわかったね。トレーニングをしよう。

### トレーニング

類題 8250

1 (1660) ⇨類題 8250 P.88 の 13 行目～P.88 の最後

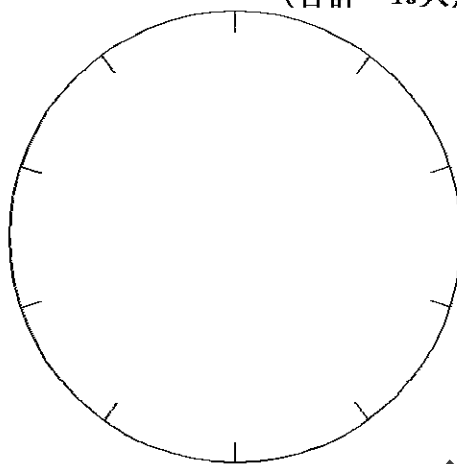
次の表は、ゆみ子さんのクラスの 40 人について、いちばん好きな季節を調べた結果です。

この表を，円グラフに表しなさい。

すきな季節の割合  
(単位%)

|     |     |
|-----|-----|
| 夏   | 40  |
| 冬   | 30  |
| 秋   | 20  |
| 春   | 10  |
| 合 計 | 100 |

すきな季節の割合  
(合計 40人)



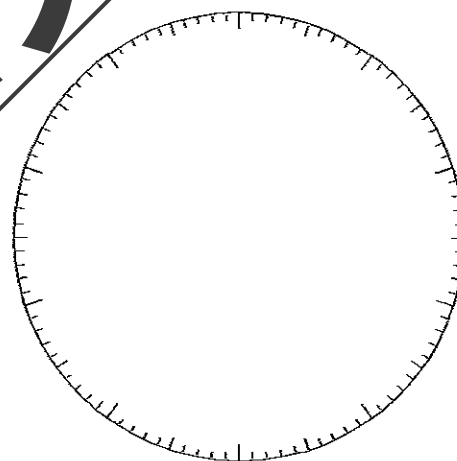
☺ 区切りの線がどこにくるか，よく気をつけてね。

2 (1661) ⇨類題 8250 P.88 の 13 行目～P.88 の最後

次の表は，にわたりのたまごのきみにふくまれる成分の割合を表したものです。  
この表を，円グラフに表しなさい。

たまごのきみの成分の割合  
(単位%)

|       |     |
|-------|-----|
| たんぱく質 | 15  |
| し ぼ う | 31  |
| 水 分   | 51  |
| そ の 他 | 3   |
| 合 計   | 100 |



☺ 続いて，割合を求めてから，円グラフをかいてみよう。

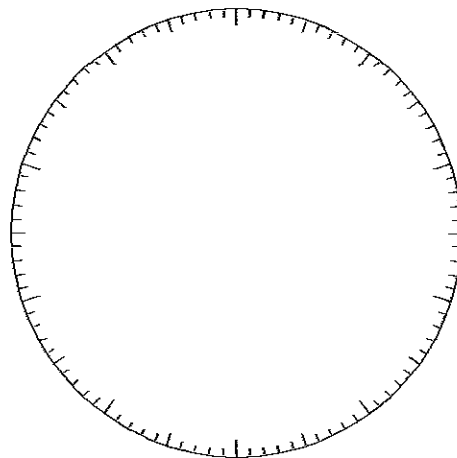
3 (1662) ⇨類題 8250 P.88 の 13 行目～P.88 の最後

次の表は，とも子さんが集めている切手の国別まい数を表しています。

表のあいいているところに当てはまる数を書き，切手の国別まい数の割合を円グラフに表しなさい。

| 切手の国別まい数 |     |       |
|----------|-----|-------|
| 国        | まい数 | 割合(%) |
| 日 本      | 224 |       |
| アメリカ     | 44  |       |
| フランス     | 28  |       |
| イギリス     | 24  |       |
| そ の 他    | 80  |       |
| 合 計      | 400 | 100   |

切手の国別まい数の割合  
(合計 400まい)



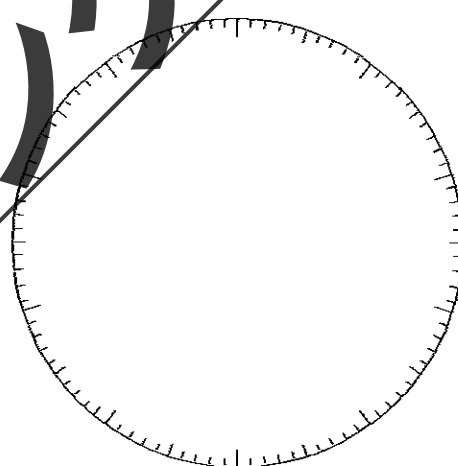
☺ 次の問題は、さっ数の合計を求めてから、それぞれの割合を求めようね。

- 4 (1663) ⇨類題 8250 P.88 の 13 行目～P.88 の最後  
ひろし君が去年 1 年間に読んだ本の数を種類別  
に調べたら、下のようにになりました。

読んだ本の種類別の割合を、円グラフに表しな  
さい。

物 語…… 33 さつ  
理 科…… 15 さつ  
伝 記…… 12 さつ  
社 会…… 6 さつ  
その他…… 9 さつ

読んだ本の種類別の割合



☺ では、ここで答え合わせをしよう。  
まちがったところをきちんと直してから、次に進もう。

【5】 (1664) ⇨類題 8250 P.88 の 13 行目～P.88 の最後

右の表は、各国の米の輸出量を表したものです。

これについて、問いに答えなさい。

(1) それぞれの国の輸出量の割合を、小数第3位を四捨五入して、百分率で表しなさい。

① タイ  
(式)

答え

② アメリカ  
(式)

答え

③ ベトナム  
(式)

答え

④ パキスタン  
(式)

答え

⑤ イタリア  
(式)

答え

⑥ その他  
(式)

答え

(2) (1)で求めた百分率の合計が100%になるかどうかを調べなさい。また、合計が100%になっていなかったら、どれを何%にしますか。

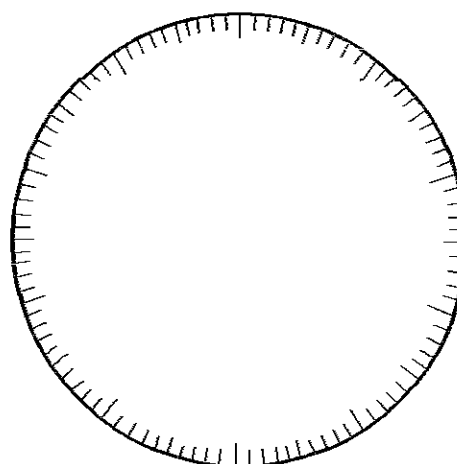
(3) 各国の輸出量の割合を、円グラフに表しなさい。

各国の米輸出量  
(1989年)  
(単位 十億 kg)

|       |      |
|-------|------|
| タイ    | 6.3  |
| アメリカ  | 3.1  |
| ベトナム  | 1.4  |
| パキスタン | 0.9  |
| イタリア  | 0.5  |
| その他   | 2.7  |
| 合計    | 14.9 |

(1991年版 日本国勢図会)

各国の米輸出量の割合  
(1989年)  
(合計 14.9十億 kg)



【5】 図は、どの国の百分率をかげんすればいいのかな？ 割合のいちばん大きいところだね。

トレーニング

類題 8250

【6】 (1665) ⇨類題 8250 P.88 の 13 行目～P.88 の最後

次の表は、ぶどうの県別生産高を表したものです。

ぶどうの県別生産高の割合を、円グラフに表しなさい。

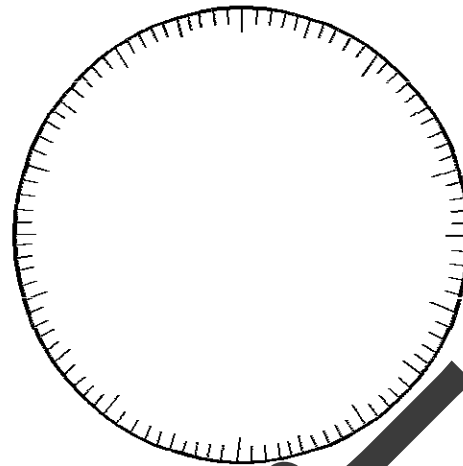


ぶどうの県別生産高  
(1989年)  
(単位 百万kg)

|      |    |     |
|------|----|-----|
| やまなし | 山梨 | 66  |
| やまがた | 山形 | 34  |
| ながの  | 長野 | 24  |
| おかやま | 岡山 | 18  |
| ふくおか | 福岡 | 15  |
| その他  |    | 118 |
| 合計   |    | 275 |

ずえ  
(1991年版 日本国勢図会)

ぶどうの県別生産高の割合  
(1989年)  
(合計 275百万 kg)



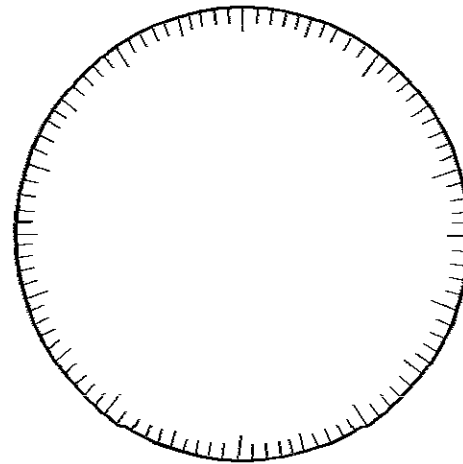
ひゃくふんりつ  
百分率の合計が 100 % になるかどうかを調べてから、えん  
円グラフをかこう。

- 7 (1666) ⇨ 類題 8250 P.88 の 13 行目～P.88 の最後  
次の表は、東北地方の県別の面積を表したものです。  
県別の面積の割合を、わりあい  
割合を、円グラフに表しなさい。

東北地方の県別面積  
(単位 百km<sup>2</sup>)

|      |    |     |
|------|----|-----|
| あおもり | 青森 | 96  |
| いわて  | 岩手 | 153 |
| みやぎ  | 宮城 | 73  |
| あきた  | 秋田 | 116 |
| やまがた | 山形 | 93  |
| ふくしま | 福島 | 138 |
| 合計   |    | 669 |

東北地方の県別面積の割合  
(合計 669百 km<sup>2</sup>)



- 8 円グラフのかき方は、しっかりと身についたかな？  
答え合わせをしてみよう。