

帯グラフと円グラフ

※この単元の学習がすんだら、「数列(P197)」に挑戦してみよう。

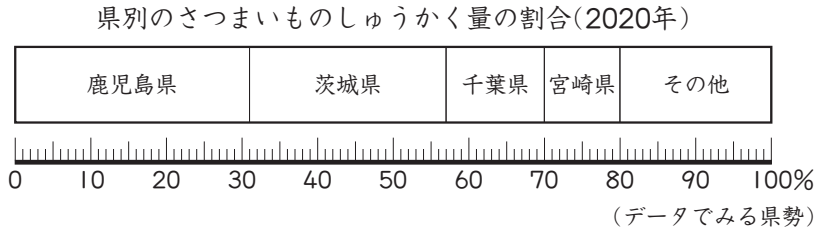
ステップ1 帯グラフ

全体を細長い長方形で表し、それを各部分の割合にしたがって、たての直線で区切ったグラフを帯グラフといいます。

問 右のグラフは、県別のさつまいものしゅうかく量の割合を表したものです。

(1) 千葉県のしゅうかく量は 全体の何%ですか。

(2) 茨城県のしゅうかく量は 宮崎県のしゅうかく量の何倍ですか。

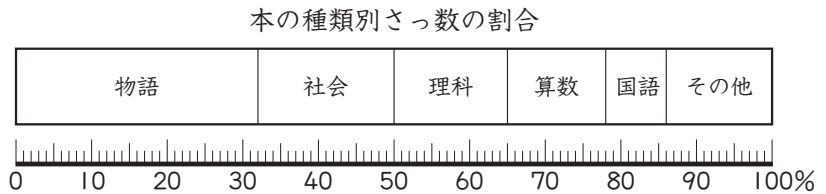


解 (1) この帯グラフの1めもりは1%で、千葉県はめもりが57%から70%まで13めもり分あるから、13%である。
 (2) 茨城県は26%、宮崎県は10%だから、 $26 \div 10 = 2.6$ で、2.6倍である。

答 (1) 13% (2) 2.6倍

1 右のグラフは、南田小学校の図書館にある本の種類別さつ数の割合を表したものです。

■(1) 社会、理科、算数、国語の本は、それぞれ全体の何%ですか。
 社() 理()
 算() 国()



□(2) 物語の本のさつ数は理科の本のさつ数の約何倍ですか。四捨五入して、整数で答えなさい。

()

2 右の表は、大川橋を通った乗り物の種類とその台数と割合です。

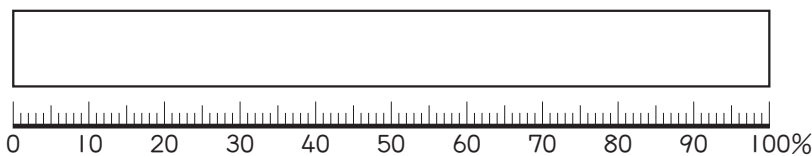
■(1) それぞれの乗り物の百分率を求めて、右の表に書きなさい。(四捨五入して、整数で答えなさい。)

大川橋を通った乗り物

種類	台数(台)	百分率(%)
乗用車	184	37
トラック	125	
自転車	114	
バス	30	
その他	47	
合計	500	100

■(2) この表をもとにして、乗り物の台数の割合を表す帯グラフをかきなさい。

大川橋を通った乗り物の台数の割合



グラフのかき方

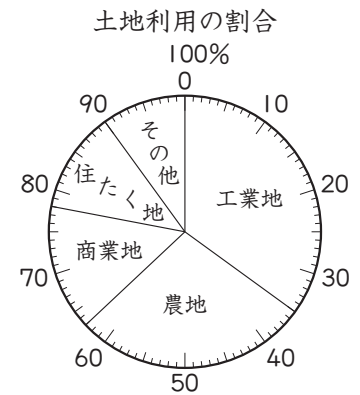
- ・割合の大きい順に、各部分をそれぞれの百分率にしたがってかく。
- ・「その他」は最後にかく。

ステップ2 円グラフ

全体を円で表し、それを各部分の割合にしたがって、半径で区切ったグラフを円グラフといいますが、

問 右のグラフは、白石町の土地利用の面積の割合を表したものです。

- (1) 工業地は住たく地の約何倍ですか。四捨五入して、整数で答えなさい。
- (2) 白石町の面積は40km²です。農地の面積は何km²ですか。



解 (1) 工業地は35%，住たく地は12%だから、
 $35 \div 12 = 2.9\cdots$ で、約3倍である。

(2) 農地は28%だから、 $40 \times 0.28 = 11.2$ (km²)

答 (1) 約3倍 (2) 11.2km²

3 右のグラフは、大山小学校に通っている児童600人の住んでいる町別の人数の割合を表したものです。

□(1) 西町から通っている児童の割合は、全体の何%ですか。

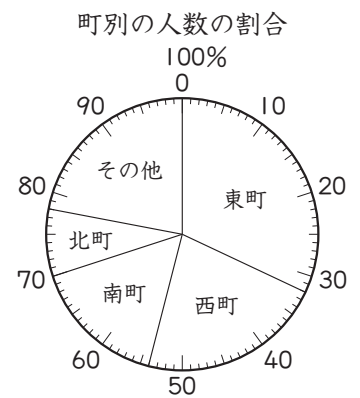
()

■(2) 東町から通っている児童は、北町から通っている児童の何倍ですか。

()

■(3) 南町から通っている児童は何人ですか。

()

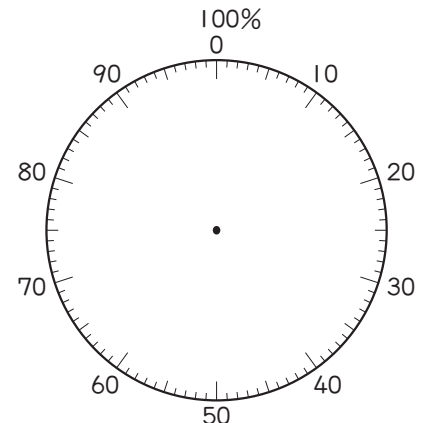


4 下の表は、ある市の1年間の天気別の日数と割合を表したものです。

天気別日数

天気	晴れ	くもり	雨	雪	合計
日数(日)	110	66	150	39	365
ひゃくぶんりつ 百分率(%)	ア	イ	ウ	エ	100

天気別日数の割合



■(1) それぞれの天気の百分率を求めて、上の表ア～エにあてはまる数をそれぞれ答えなさい。(四捨五入して、整数で答えなさい。)

ア() イ()

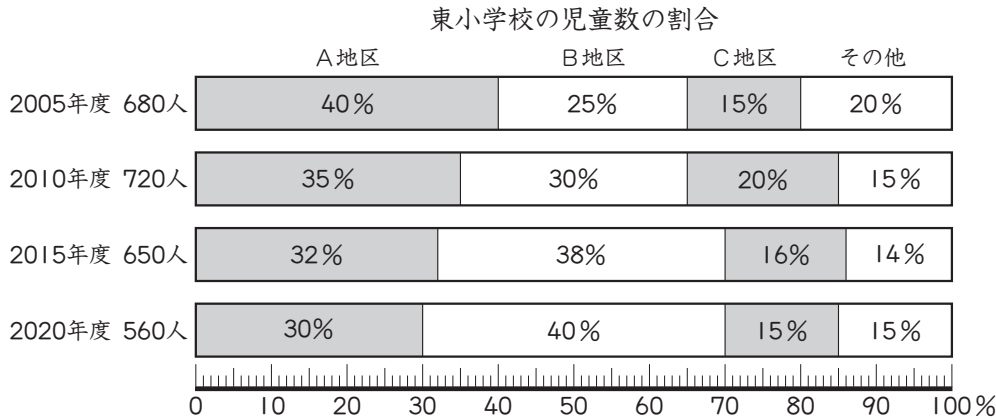
ウ() エ()

■(2) この表をもとにして、天気別日数の割合を表す円グラフをかきなさい。

ステップ③ 複数のグラフを比べる

いくつかの帯グラフをならべると、それぞれの部分の割合の変化がわかります。

問 下のグラフは、東小学校の児童数と住んでいる地区ごとの割合を年度別に表したものです。



このグラフから読み取れることとして正しいものをすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 2005年度から2020年度にかけて、A地区に住んでいる児童の割合は減っている。
- イ 2020年度のB地区に住んでいる児童の人数は、224人である。
- ウ 2005年度と2020年度を比べると、C地区に住んでいる児童の人数は同じである。

解 ア…40% → 35% → 32% → 30%で、割合は減っている。イ… $560 \times 0.4 = 224$ (人)

ウ…割合は同じ15%だが、もとにする量がちがうので人数は同じではない。

答 ア、イ

5 右の表は、ある地域の林業で働く人の年齢別の人数について調べてまとめたものです。

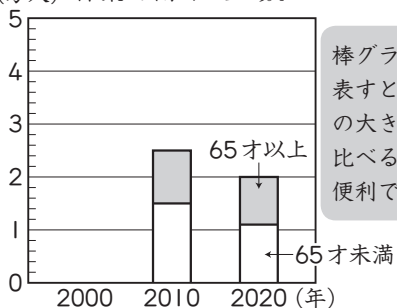
- (1) この表を棒グラフに表します。2000年の棒グラフを下のグラフ1にかいて、グラフを完成させなさい。
- (2) この表を帯グラフに表します。2010年と2020年の帯グラフを下側のグラフ2にかいて、グラフを完成させなさい。

林業で働く人の数 (万人)

年齢 \ 年	2000	2010	2020
65才未満	3.4	1.5	1.1
65才以上	0.6	1.0	0.9

グラフ1

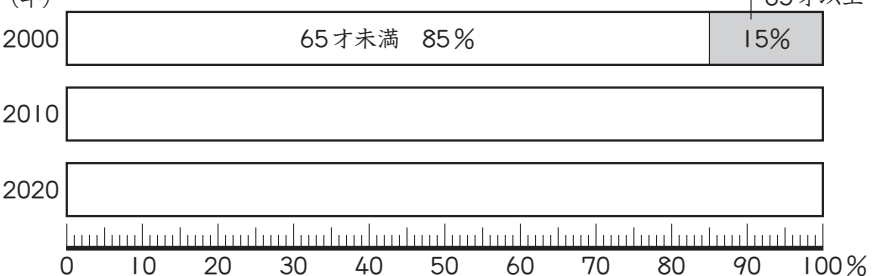
(万人) 林業で働く人の数



棒グラフに表すと、量の大きさを比べるのに便利です。

グラフ2

(年) 林業で働く人の数の割合

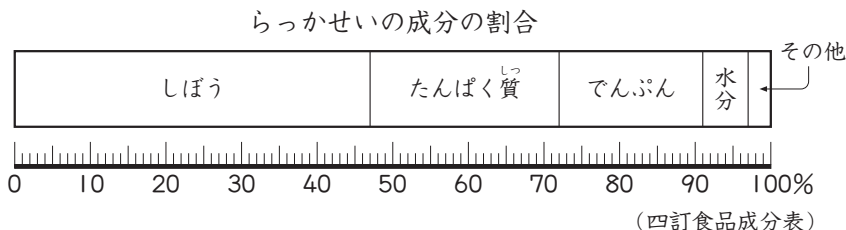


(3) 次のことはグラフ1と2のどちらからわかりますか。適切なほうのグラフの番号を答えなさい。

- ① 林業で働く人の数は、減っているということ。 ()
- ② 林業で働く人の、65才以上の割合は増えているということ。 ()

基本問題

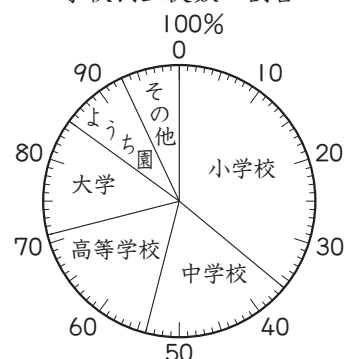
ステップ1 下のグラフは、らっかせいの成分の重さの割合を表したものです。



- (1) たんぱく質は、全体の何分の1ですか。分数で答えなさい。
〔 〕
- (2) らっかせい400gにふくまれるしぼう、たんぱく質、でんぷんの重さは、それぞれ何gですか。
しぼう〔 〕 たんぱく質〔 〕 でんぷん〔 〕

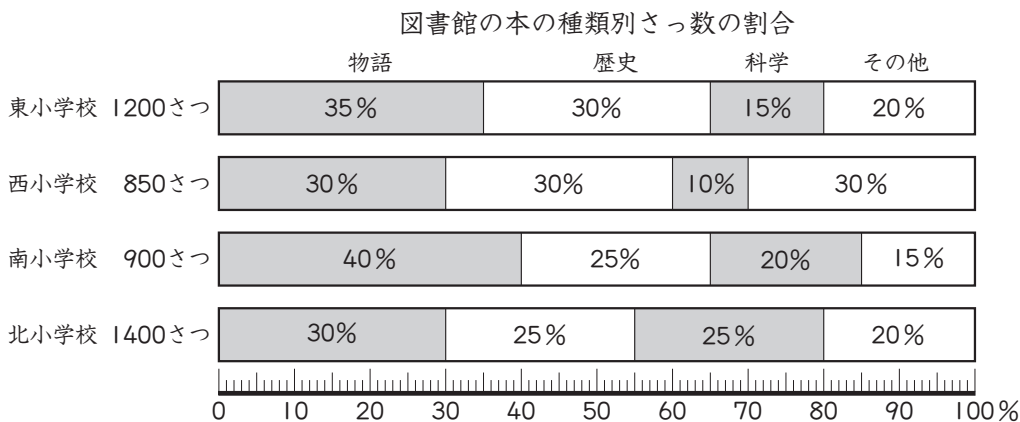
ステップ2 右のグラフは、ある年の学校別生徒数の割合を表したものです。

学校別生徒数の割合



- (1) 小学校の生徒数は中学校の生徒数の何倍ですか。
〔 〕
- (2) 中学校、高等学校、大学をあわせると、全体の何%になりますか。
〔 〕
- (3) 生徒数の合計は約2000万人です。小学生は約何百何十万人ですか。
〔 〕

ステップ3 下のグラフは、市内の4つの小学校で図書館にある本の種類別さつ数の割合を表したものです。



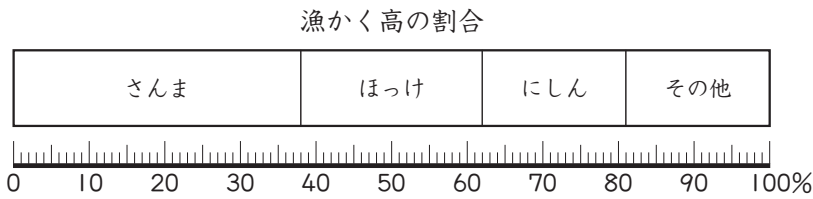
このグラフから読み取れることとして正しいものをすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 4つの小学校で、科学の本の割合がいちばん大きいのは北小学校である。
- イ 4つの小学校で、物語の本の数がいちばん多いのは南小学校である。
- ウ 4つの小学校で、図書館にある本の数がいちばん少ないのは西小学校である。
- エ 東小学校と西小学校を比べると、歴史の本の数は同じである。

〔 〕

標準問題 ①

1 下のグラフは、ある港で1日にとれた魚の漁かく高の割合わりあいを表したものです。



□(1) さんまの漁かく高はにしんの漁かく高の何倍ですか。

()

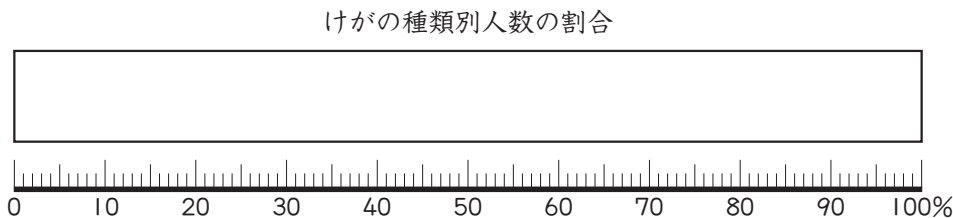
■(2) この日の漁かく高が500tのとき、ほっけの漁かく高は何tですか。

()

2 右の表は、ほのかさんの学校で、1年間にけがをした人の数をけがの種類別に調べたものです。この表をもとにして、けがの種類別の割合を、百分率を四捨五入して整数で求め、帯グラフをかきなさい。

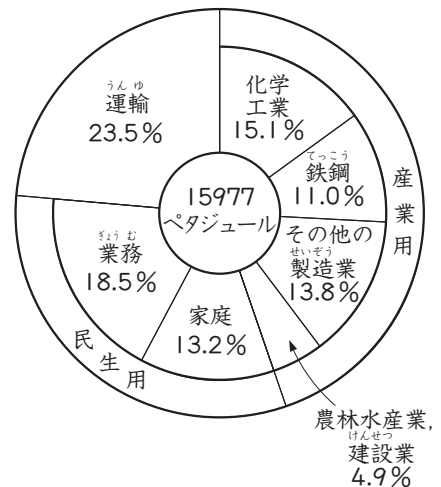
けがの種類別人数

種類	人数(人)
すりきず	64
切りきず	42
打ぼく	21
ねんざ	17
その他	9
合計	153



3 右のグラフは、ある国のエネルギーの消費しょうひの割合を表したものです。ペタジュールは熱量の単位です。

エネルギーの消費の割合



□(1) 民生用の割合は、全部で何%ですか。

(民生…人の生活のこと)

()

■(2) 運輸の割合は、全体の約何分の1ですか。記号で答えなさい。

ア 約 $\frac{1}{2}$ イ 約 $\frac{1}{4}$ ウ 約 $\frac{1}{6}$

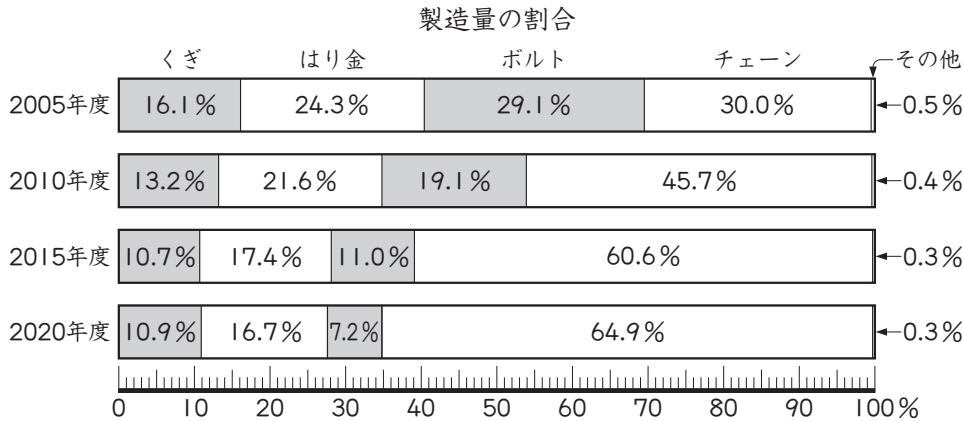
()

■(3) 鉄鋼の消費量は、約何ペタジュールですか。四捨五入して、上から2けたの概数で求めなさい。

()

標準問題 ②

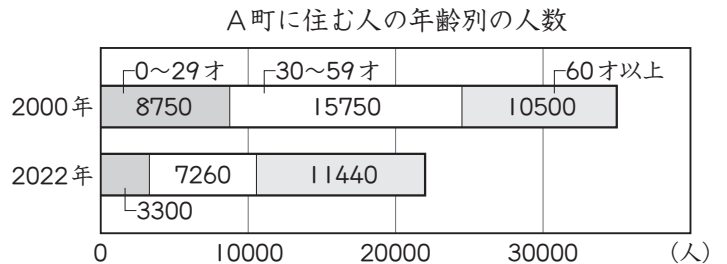
1 下のグラフは、ある工場での製品の製造量の割合を年度別に表したものです。



- (1) 2005年度と2020年度を比べて、割合の減り方がいちばん大きいのは何ですか。 ()
- (2) 製造量の合計は、2015年度は約78000kg、2020年度は約83000kgです。このときグラフから読み取れることとして正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。
- ア その他の製造量は、2015年度と2020年度は同じである。
- イ くぎの製造量は、2015年度と2020年度では、2020年度の方が多い。
- ウ はり金の製造量は、2015年度と2020年度では、2020年度の方が少ない。 ()

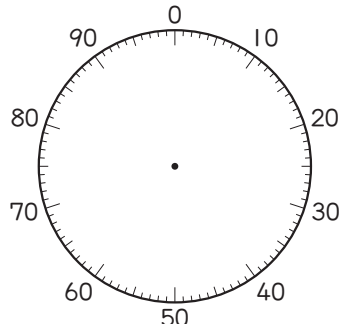
レベルUP

2 右のグラフは、A町に住む人の年齢別の人数について調べてまとめたものです。

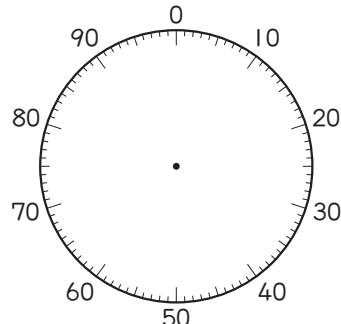


- (1) このグラフをもとに、それぞれの年について、A町に住む人の年齢別の人数の割合を表す円グラフをかきなさい。

A町に住む人の年齢別の人数の割合 (2000年)



A町に住む人の年齢別の人数の割合 (2022年)



- (2) グラフから読み取れることとして正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 2022年のA町に住む30～59才の人の割合は、2000年の半分以下である。
- イ A町に住む0～29才の人は2000年と2022年を比べると、人数は減っているが、割合は増えている。
- ウ 2000年と2022年を比べると、A町に住む人の年齢別の人数の割合は、60才以上の人がだけが増えている。 ()

● 25 ~ 27 の 確 認 問 題 ●

〔小数で表した割合〕

1 20本のくじの中に3本のあたりくじが入っています。くじ全体に対するあたりくじの割合を小数で求めなさい。

()

〔百分率〕

2 次の割合を、小数は百分率で、百分率は小数で表しなさい。

■(1) 0.54

()

■(2) 107%

()

3 150まいの画用紙を42人の生徒に1まいずつ配りました。配ったまい数は、もとのまい数の何%ですか。

()

〔歩合〕

4 次の割合を、小数は歩合で、歩合は小数で表しなさい。

■(1) 0.73

()

■(2) 6割5分8厘

()

〔比べる量を求める問題〕

5 ある人のきん肉の重さは、体重の40%です。この人の体重が65kgのとき、きん肉の重さは何kgですか。

()

〔もとにする量を求める問題〕

6 5年生で、運動クラブに入っている人は78人です。これは5年生全体の65%にあたります。5年生は何人いますか。

()

7 へいにペンキをぬっています。これまでに、
 全体の80%をぬりましたが、まだ5㎡残っています。へいの面積は何㎡ですか。

()

〔帯グラフ〕

8 下のグラフは、たいせいさんの家の1か月の支出の割合を表したものです。

1か月の支出の割合



□(1) 食費は全体の何%ですか。

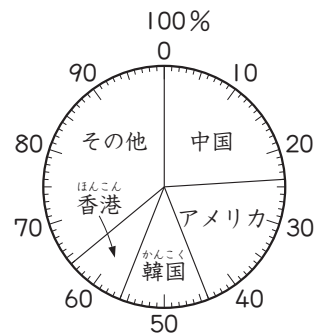
()

■(2) 支出の合計が380000円とすると、住居費は何円ですか。

()

〔円グラフ〕

9 右のグラフは、あ行った地域別の人数の割合
 する年に外国に行った日本人の地域別の人数の割合を表したものです。



■(1) 韓国に行った日本人は全体の何%ですか。

()

□(2) 外国に行った日本人の人数の合計が1750万人だとすると、中国に行った日本人は何万人ですか。

()

25～27のまとめの問題

得点

点

1 つむぎさんは、840円のケーキと378円のハンカチを買いました。 (10点×3)

(1) ケーキのねだんをもとにしたときのハンカチのねだんの割合を小数で表しなさい。

{ }

(2) 花束のねだんは、ケーキのねだんの125%です。花束は何円ですか。

{ }

(3) ケーキのねだんは、人形のねだんの1割7分5厘です。人形は何円ですか。

{ }

2 アラビア半島の北西部には死海という名の湖があります。この湖の水には、全体の重さの約30%の塩がふくまれているそうです。次の問いに「全体の重さの30%の塩がふくまれている」ものとして計算して答えなさい。 (10点×2)

(1) 死海の水2.5kgには何gの塩がふくまれていますか。

{ }

(2) 死海の水をにつめて1.8kgの塩をとるには、死海の水が何kgあればよいですか。

{ }

3 けんとさんの学校の生徒数は、去年より、その4%だけ少なくなって、今年が792人です。去年の生徒数は何人でしたか。 (10点)

{ }

4 長さ740mの道路をほそうしています。まだ残っている長さは、ほそうがすんだ長さの85%です。
 ほそうがすんだ長さは何mですか。 (10点)

{ }

5 右のグラフは、さんまの成分の重さの割合を表したものです。

(10点×3)

(1) 水分はたんぱく質の約何倍ですか。四捨五入して、整数で答えなさい。

{ }

(2) さんまを250g食べると、何gのしぼうがとれますか。

{ }

(3) さんまから50gのたんぱく質をとるには、さんまを約何g食べればよいですか。答えは四捨五入して、上から2けたの概数で求めなさい。

{ }

さんまの成分の重さの割合

