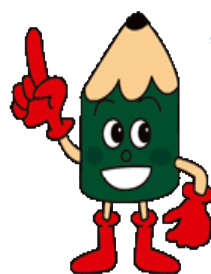


全国学力・学習状況調査

算数科



主に「割合」に関する問題を集めました。
ご活用ください！



掲載問題の正答率(%)

算数 A

☆	平成 20 年度		
	A 9 (1)	(福島 : 91.9, 全国 : 91.4)	
	A 9 (2)	(福島 : 53.8, 全国 : 54.9)	
☆	平成 21 年度		
	A 7	(福島 : 56.4, 全国 : 56.9)	
☆	平成 22 年度		
	A 9 (1)	(福島 : 57.8, 全国 : 57.4)	
☆	平成 23 年度		
	A 9	(正答率なし)	
☆	平成 24 年度		
	A 8	(福島 : 56.4, 全国 : 58.3)	
☆	平成 25 年度		
	A 8 (1)	(福島 : 72.0, 全国 : 76.7)	
	(2)	(福島 : 75.7, 全国 : 76.9)	

算数 B

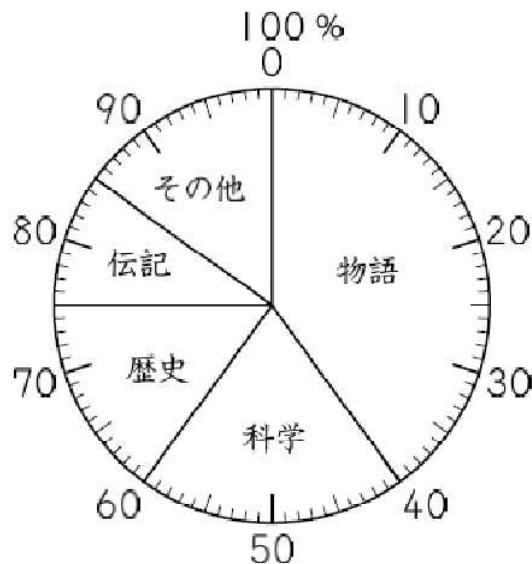
☆	平成 19 年度		
	B 3 (1)	(福島 : 91.2, 全国 : 90.9)	
	(2)	(福島 : 87.0, 全国 : 85.2)	
	(3)	(福島 : 52.8, 全国 : 53.9)	
	B 4 (1)	(福島 : 25.7, 全国 : 29.2)	
	(2)	(福島 : 57.1, 全国 : 59.1)	
☆	平成 20 年度		
	B 2 (1)	(福島 : 83.1, 全国 : 84.3)	
	(2)	(福島 : 55.5, 全国 : 58.4)	
	(3)	(福島 : 14.8, 全国 : 17.3)	
☆	平成 21 年度		
	B 5 (1)	(福島 : 85.2, 全国 : 82.0)	
	(2)	(福島 : 74.5, 全国 : 72.8)	
	(3)	(福島 : 17.7, 全国 : 17.7)	
☆	平成 22 年度		
	B 3 (1)	(福島 : 96.1, 全国 : 95.9)	
	(2)	(福島 : 60.5, 全国 : 61.4)	
	(3)	(福島 : 36.6, 全国 : 40.0)	
	B 5 (1)	(福島 : 66.9, 全国 : 69.0)	
	(2)	(福島 : 15.3, 全国 : 17.1)	
☆	平成 23 年度		
	B 4 (1), (2), (3)	(すべて正答率なし)	
☆	平成 24 年度		
	B 5 (1)	(福島 : 61.5, 全国 : 64.4)	
	(2)	(福島 : 60.0, 全国 : 60.9)	
	(3)	(福島 : 21.0, 全国 : 23.3)	
☆	平成 25 年度		
	B 5 (1)	(福島 : 75.4, 全国 : 76.1)	
	(2)	(福島 : 42.6, 全国 : 44.4)	

平成20年度 A

9

あきらさんの学校で、3月に貸し出された本を調べました。下の円グラフは、貸し出された本の冊数の種類別の割合を表したものです。

3月に貸し出された本の冊数の種類別の割合



- (1) 「科学」の本の冊数の割合は、全体の何%ですか。答えを書きましょう。
- (2) 3月に貸し出された本の冊数は620冊で、そのうち、「物語」の本の冊数の割合は、全体の40%です。「物語」の本の冊数は何冊ですか。求める式と答えを書きましょう。

平成21年度 A

7

ある会場に小学生が集まりました。

集まった小学生 200 人のうち 80 人が女子でした。

女子の人数の割合は、集まった小学生の人数の何 % ですか。下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

1 0.4 %

2 2.5 %

3 40 %

4 80 %

平成22年度 A

9

次の問題に答えましょう。

(1) 下の図は、とし子さんたちの学校の畑を表しています。

じゃがいも畑 40 m^2	花畑 10 m^2
----------------------------	------------------------

じゃがいも畑の面積 40 m^2 は、学校の畑の面積 50 m^2 のどれだけの割合にあたりますか。答えを書きましょう。

平成23年度 A

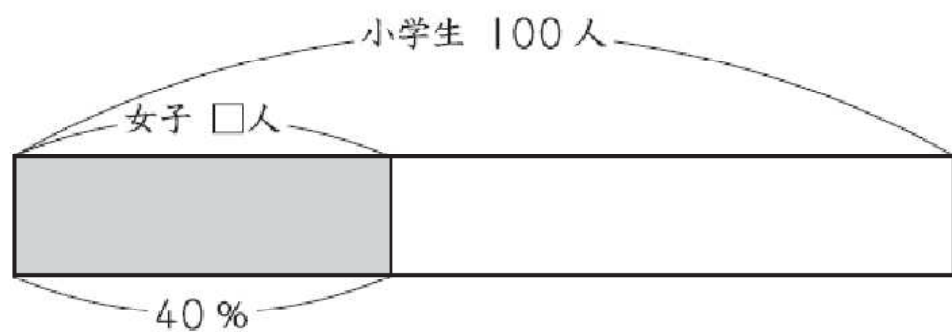
9

ある会場に小学生が集まりました。

集まった小学生 100 人のうち 40 % が女子でした。

女子の人数は何人ですか。答えを書きましょう。

また、求める式も書きましょう。

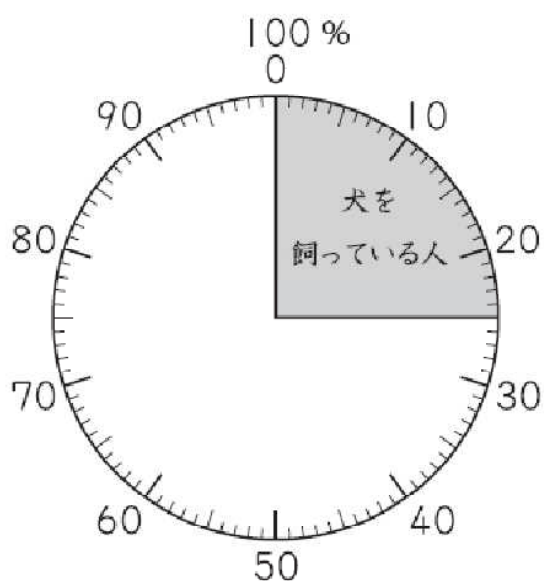


平成24年度 A

8

下の円グラフは、学級全体の人数をもとにして、家で犬を飼っている人の割合を表したものです。

家で犬を飼っている人の割合



犬を飼っている人は8人です。

この8人は、学級全体の人数の25%にあたります。

学級全体の人数は何人ですか。求める式と答えを書きましょう。

平成25年度 A

8

次の問題に答えましょう。

(1) 200 cm の 50 % の長さは、 cm です。

にあてはまる数を、下の **1** から **4** までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

1 100

2 150

3 250

4 400

(2) 500 g の 120 % の重さは、 です。

にあてはまるものを、下の **1** から **3** までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

1 500 g より軽い

2 500 g より重い

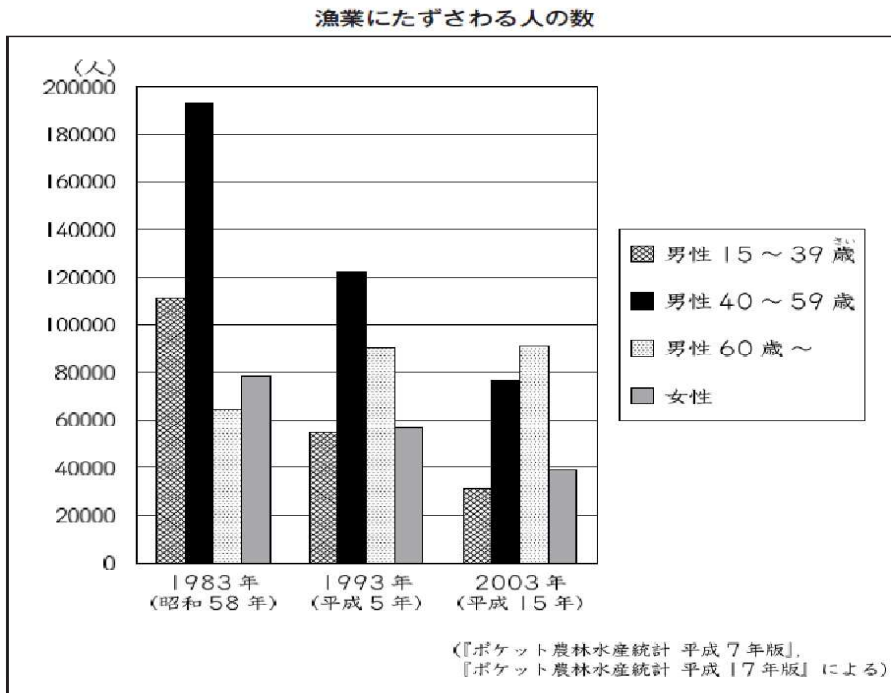
3 500 g と同じ

平成19年度 B

3

あき子さんは、日本の漁業の学習で下の棒グラフを見ています。

この棒グラフは、漁業にたずさわる人の数を、男性の年齢別のグループと女性のグループに分けて、1983年（昭和58年）から10年ごとに表しています。



- (1) 1983年（昭和58年）で、漁業にたずさわる人の数がいちばん多いのは、どのグループですか。また、2003年（平成15年）で、漁業にたずさわる人の数がいちばん多いのは、どのグループですか。

下の **1** から **4** までの中から、それぞれ1つずつ選んで、その番号を書きましょう。

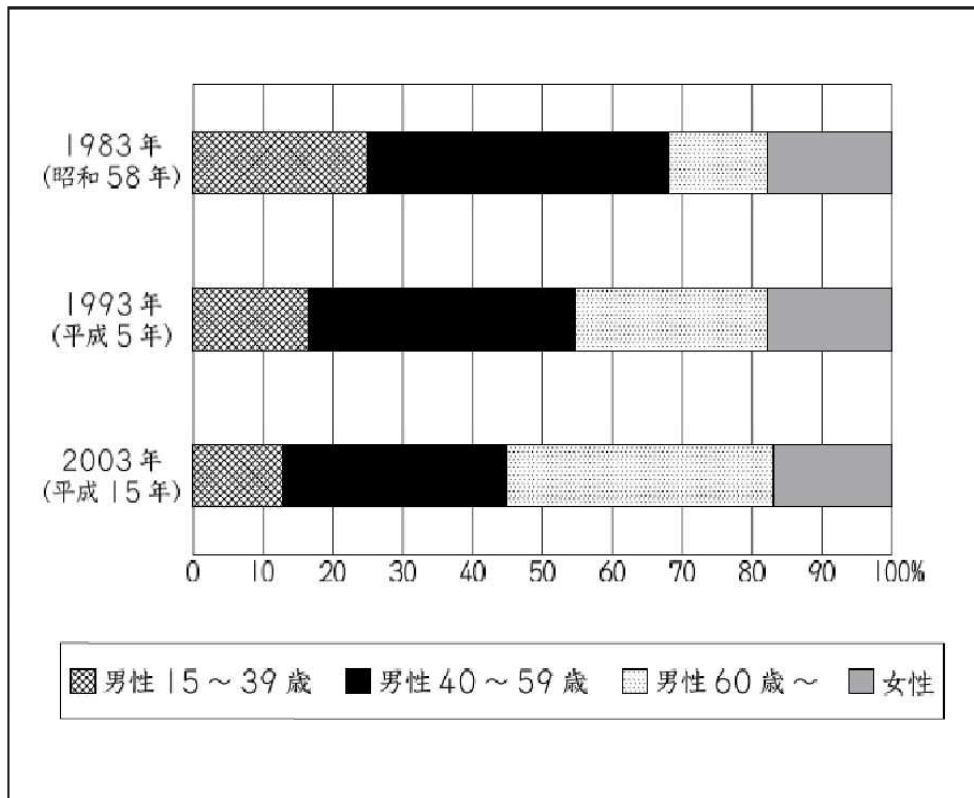
- 1** 男性 15～39歳
- 2** 男性 40～59歳
- 3** 男性 60歳～
- 4** 女性

- (2) 左の棒グラフを見ると、漁業にたずさわる人の全体の数が変わってきたことがわかります。

1983年（昭和58年）から2003年（平成15年）までに、全体の数がどのように変わってきたかを書きましょう。

(3) 次に、あき子さんは、1983年(昭和58年)から10年ごとに、漁業にたずさわる人の数のグループ別の割合を、帯グラフで表してみました。

漁業にたずさわる人の数のグループ別の割合



左の帯グラフを見ると、1983年(昭和58年)から2003年(平成15年)までの変化について、どのようなことがわかりますか。

下の **1** から **5** までの中から正しいものを**2つ**選んで、その番号を書きましょう。

- 1** 漁業にたずさわる人の数が、減っていること。
- 2** 「男性15～39歳」の漁業にたずさわる人の数の割合が、減っていること。
- 3** 「女性」の漁業にたずさわる人の数の割合が、およそ半分になっていること。
- 4** 「男性60歳～」の漁業にたずさわる人の数の割合が、2倍よりも増えていること。
- 5** 「男性60歳～」の漁業にたずさわる人の数が、2倍よりも増えていること。

平成19年度 B

4

まなぶさんの町にケーキ屋があります。

このケーキ屋のロールケーキ、チーズケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキの定価は、次のとおりです。



ロールケーキ
250円



チーズケーキ
300円



イチゴケーキ
350円



チョコレートケーキ
400円

このケーキ屋は、木曜日と日曜日が安売りの日です。木曜日と日曜日は、次のようにケーキを売っています。

木曜日

すべてのケーキを定価の20%引きで売ります。
例えば、定価250円のケーキは、50円引きになって200円になります。

日曜日

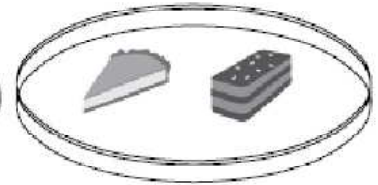
定価が320円よりも安いケーキは、どれも200円で売ります。

- (1) まなぶさんは、チーズケーキ1個とチョコレートケーキ1個を買おうと思います。



まなぶ

定価で買うと、
 $300 + 400 = 700$ だね。
でも、木曜日か日曜日に買えば
700円よりも安くなるね。



木曜日の代金と日曜日の代金では、どちらのほうがいくら安くなりますか。
求める式と答えを、それぞれ書きましょう。

- (2) 日曜日に、まなぶさんはケーキを5個買いに行きました。

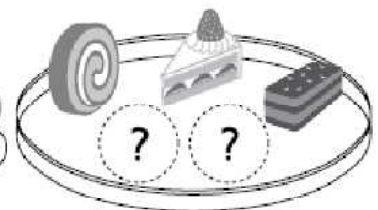
ケーキ5個の代金を、ちょうど1500円にしようと思います。

まなぶさんは、まず、ロールケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキを1個ずつ選びました。



まなぶ

日曜日だから安売りの日だね。
ちょうど1500円になるように
5個のケーキを買いたいな。



残り2個のケーキは、ロールケーキ、チーズケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキの中から何を選べばよいですか。

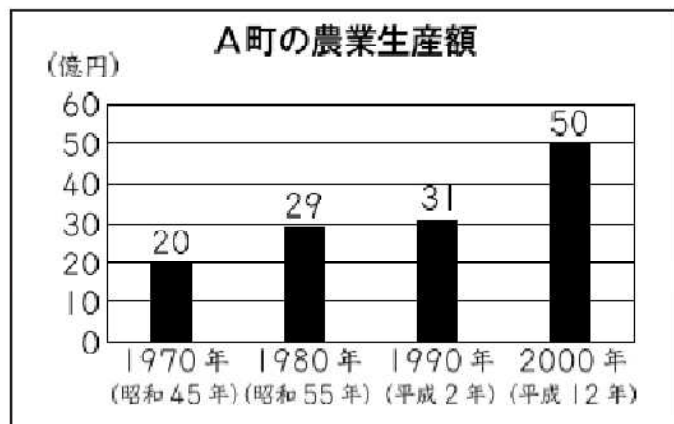
1通りだけ、答えを書きましょう。

平成20年度 B

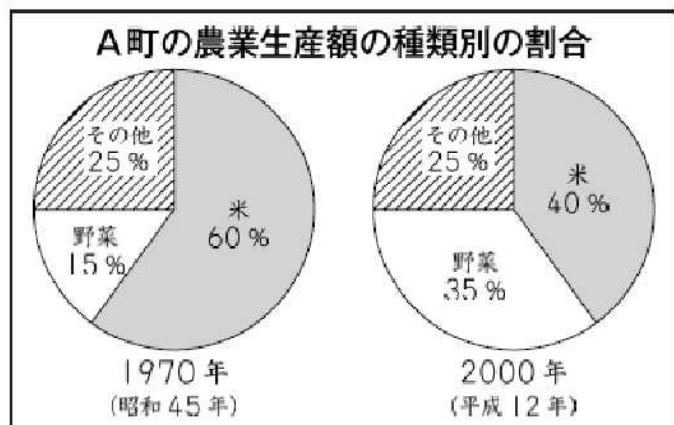
2

ひろしさんが住んでいるA町の農業生産額について、下の2種類の資料を使って調べます。

棒グラフは、農業生産額を1970年から10年ごとに表しています。



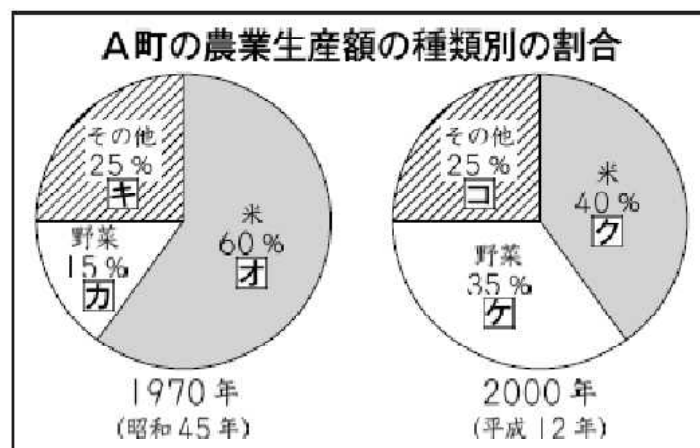
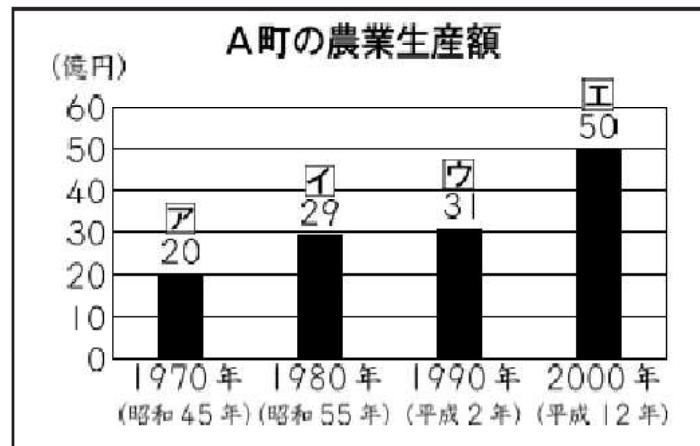
円グラフは、1970年と2000年の農業生産額の種類の割合を表しています。



(1) A町の1980年の農業生産額は何円ですか。答えを書きましょう。

(2) 下のように、棒グラフと円グラフに表された生産額や割合に、**ア**から**コ**までの記号を付けました。

A町の2000年の**野菜**の生産額を求めるためには、資料の中の**ア**から**コ**までのうち、どれが必要ですか。**ア**から**コ**までの中から**2つ**選んで、その記号を書きましょう。



(3) 次は、米について考えます。

A町の1970年と2000年の米の生産額について、ひろしさんは、次のように言いました。

米の割合が、60%から40%に減っているから、米の生産額は、減っています。



ひろしさんの言っていることは、正しいですか。「正しい」か「正しくない」かのどちらかを○で囲みましょう。また、そのわけを、言葉や式を使って書きましょう。

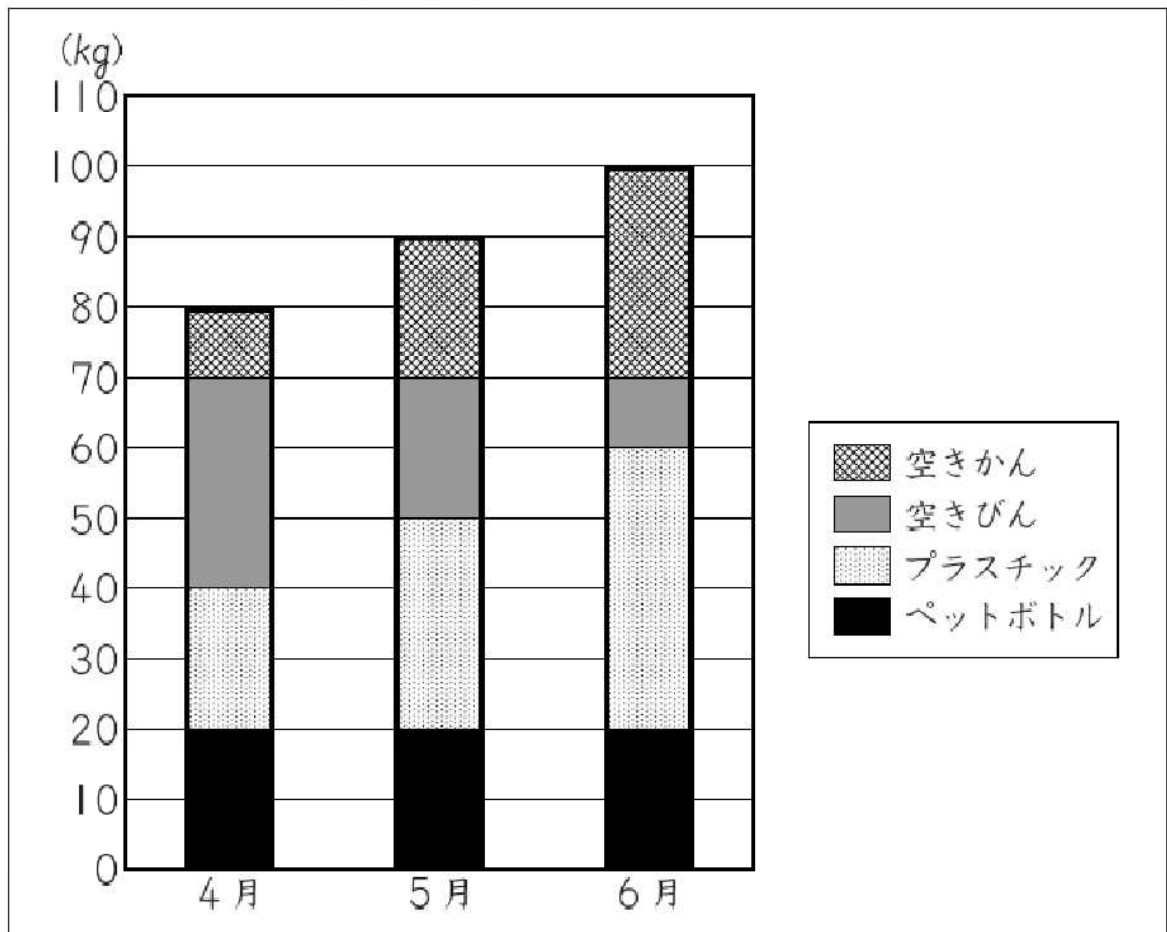
平成21年度 B

5

あかねさんの学校では、リサイクル活動を行っています。

あかねさんたちは、4月、5月、6月のリサイクル活動で集めたものの重さを、下のように入らフにまとめました。

リサイクル活動で集めたものの月ごとの重さ



- (1) 4月に集めたペットボトルの重さは、約何 kg ですか。答えを書きましよう。

(2) グラフを見ると、4月から6月までの、それぞれの月に集めた空きびんの重さの変化について、どのようなことがわかりますか。

下の **1** から **3** までの中から正しいものを1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1** 空きびんの重さは、だんだん減っている。
- 2** 空きびんの重さは、変化していない。
- 3** 空きびんの重さは、だんだん増えている。

(3) 4月の全体の重さをもとにしたペットボトルの重さの割合と、6月の全体の重さをもとにしたペットボトルの重さの割合を比べると、どのようなことが言えますか。

下の **1** から **3** までの中から正しいものを1つ選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを、言葉や式を使って書きましょう。

- 1** ペットボトルの重さの割合は、4月のほうが大きい。
- 2** ペットボトルの重さの割合は、4月と6月で同じ。
- 3** ペットボトルの重さの割合は、6月のほうが大きい。

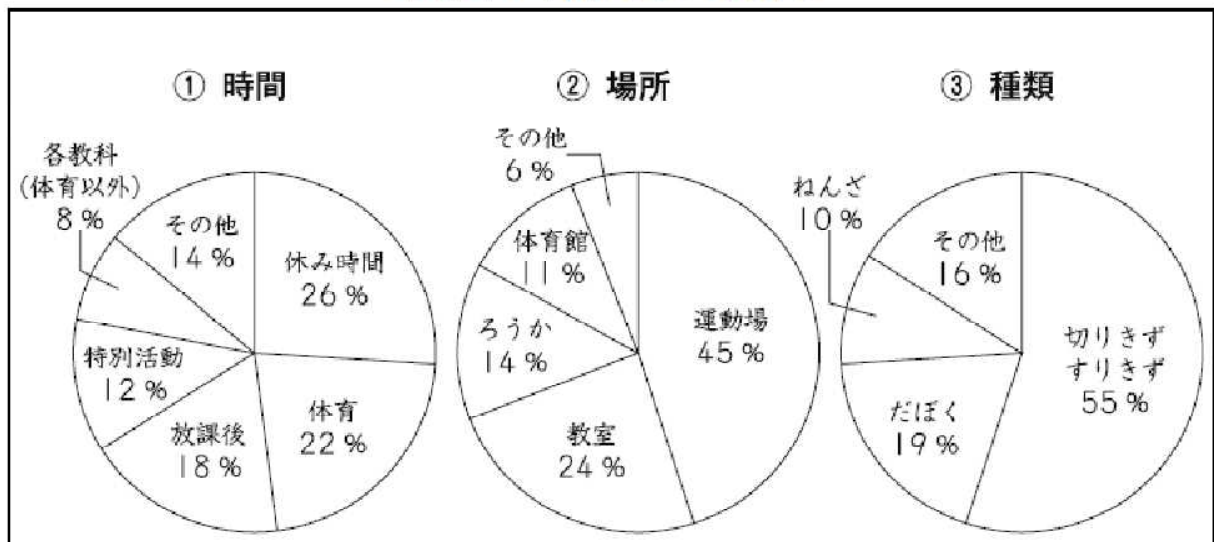
平成22年度 B

3

まことさんは、自分の学校で1年間に起こったけがについて調べています。

- (1) はじめに、下の3つの円グラフをしています。これらは、けがが起こった時間、場所、けがの種類を表しています。

学校で1年間に起こったけが



けががいちばん多く起こった場所は、学校のどこですか。答えを書きましょう。

次に、学校で1年間に起こったけがの種類とけがが起こった時間についてまとめた、下の表を見てください。

けがの種類とけがが起こった時間

(人)

時間 種類	休み時間	体育	放課後	特別活動	各教科 (体育以外)	その他	合計
切りきず すりきず	125	91	84	52	31	81	464
だぼく	45	26	36	13	19	17	156
ねんざ	17	28	12	9	7	7	80
その他	33	39	15	27	11	12	137
合計	220	184	147	101	68	117	837

(2) この表の 36 は、何を表していますか。表の中の言葉を使って書きましょう。

(3) 上の表の 36 の部分の数を使ってかいた円グラフは、左ページの①から③のうちどれですか。下の **1** から **4** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1** ①の円グラフ
- 2** ②の円グラフ
- 3** ③の円グラフ
- 4** ①と③の円グラフ

平成22年度 B

5

ひろしさんは、買い物に行きました。

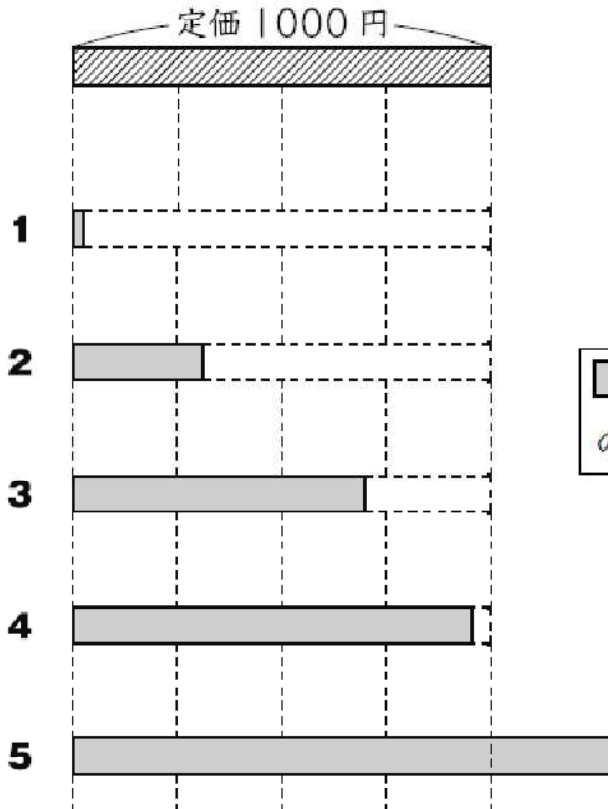
- (1) 右の図のように、定価 1000 円のぼうしには、「定価の 30%引き」という札がついています。



ぼうし
定価 1000 円

定価の 30%引き

定価 1000 円の図に対して、定価の 30%引き後の^{ねだん}値段を正しく表している図はどれですか。下の **1** から **5** までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。



■ は、定価の 30%引き後の値段。

(2) ひろしさんは、下のような定価で売られているシャツ、ズボン、くつを
1品ずつ買います。

ア



シャツ
定価 1900 円

イ



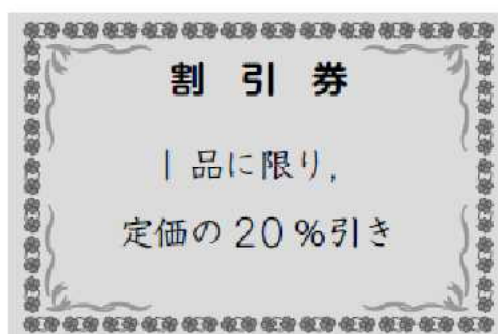
ズボン
定価 3900 円

ウ



くつ
定価 5800 円

ひろしさんは、右の図のような割引券^{わりびきけん}
を1枚持っています。その割引券には、
「1品に限り、定価の20%引き」と書
かれています。



シャツ、ズボン、くつのうち、どれに割引券を使うと、値引き^{ねび}される金額
がいちばん大きくなりますか。

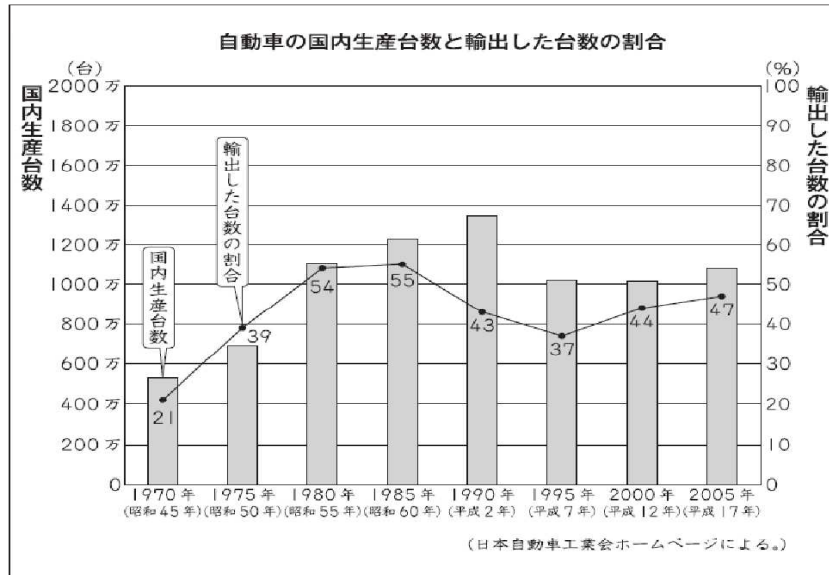
上のアからウまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。また、
その記号の商品に割引券を使うと、値引きされる金額がいちばん大き
くなるわけを、言葉や式を使って書きましょう。

平成23年度 B

4

社会科の日本の自動車産業の学習で、下のグラフを見ています。

棒グラフは、日本での自動車の国内生産台数を表し、折れ線グラフは、自動車の国内生産台数をもとにしたときの輸出した台数の割合を表しています。



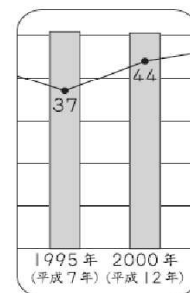
- 上のグラフで、5年前と比べて、国内生産台数は増えているが、輸出した台数の割合が減っている年は何年ですか。答えを書きましょう。
- 輸出した台数は、次の式で求められます。

$$\text{輸出した台数} = \text{国内生産台数} \times \text{輸出した台数の割合}$$

左ページのグラフの1995年と2000年のところを見て考えます。


このとき、2000年の輸出した台数は、1995年よりも多いことがわかります。

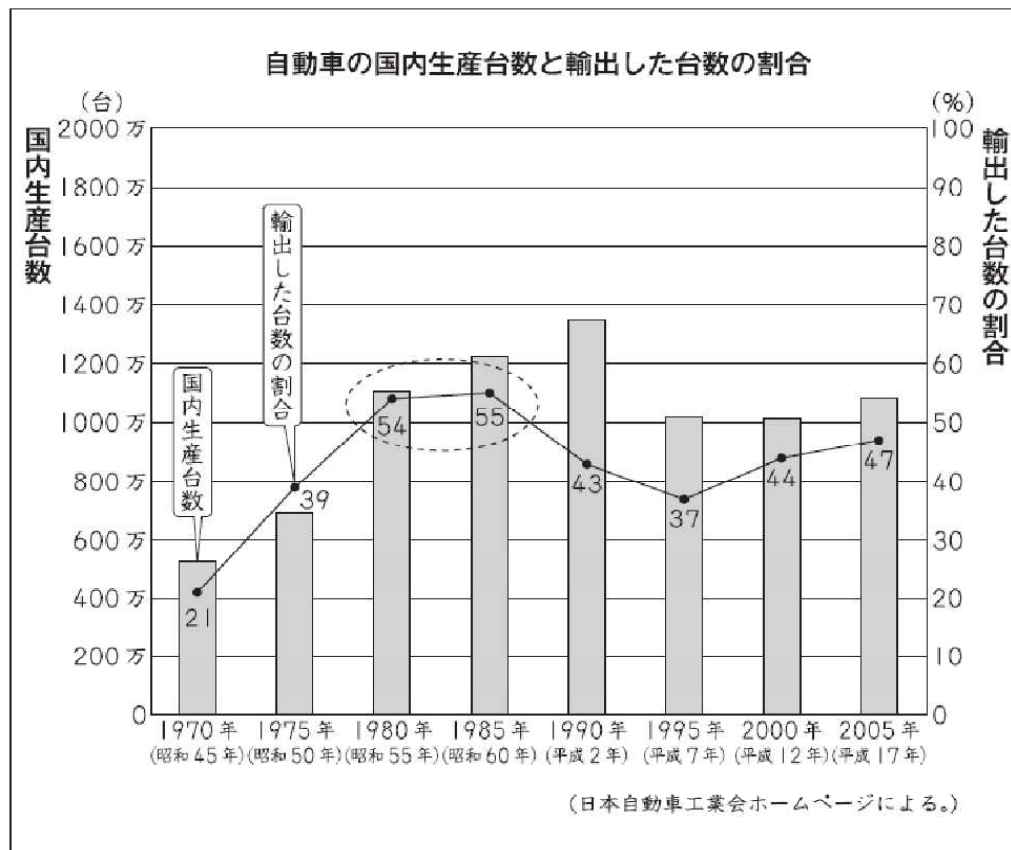
そのわけとして最もふさわしいものを、下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。



- 2000年の国内生産台数が、1995年の国内生産台数より多いから。
- 1995年と2000年の輸出した台数の割合はほぼ同じで、国内生産台数が2000年のほうが多いから。
- 2000年の輸出した台数の割合が、1995年の輸出した台数の割合より大きいから。
- 1995年と2000年の国内生産台数はほぼ同じで、輸出した台数の割合が2000年のほうが大きいから。

(3) 国内生産台数は、輸出した台数と輸出しなかった台数に分けることができます。

あき子さんは、下のグラフの  の部分を見て、1980年と1985年の輸出した台数と輸出しなかった台数について考えています。



あき子さんは、次のように言いました。



あき子

1980年と1985年は、どちらの年も輸出した台数が輸出しなかった台数より多いことがわかります。

あき子さんが、「1980年と1985年は、どちらの年も輸出した台数が輸出しなかった台数より多いことがわかります。」と言ったことが正しいわけを、言葉や数を使って書きましょう。

平成24年度 B

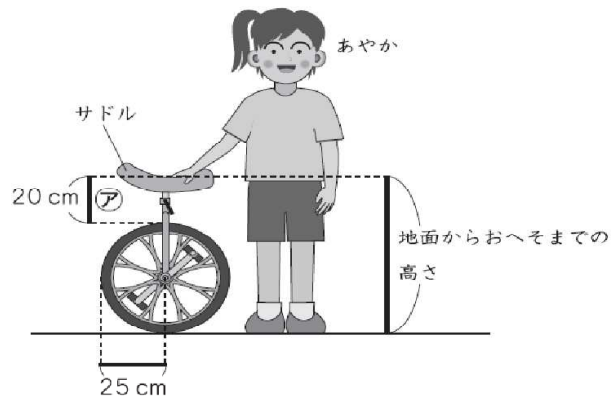
5

あやかさんの学級では、一輪車で遊ぶことがはやっています。

(1) あやかさんは、一輪車の高さを調節しています。

一輪車のちょうどよい高さは、地面からおへそまでのところまでと言われています。サドルの高さを調節すると、下の図の ア の長さが 20 cm になりました。

一輪車のタイヤの半径は 25 cm です。



地面からあやかさんのおへそまでの高さは何 cm ですか。答えを書きましょう。

(2) あやかさんは、タイヤを 1 回転させるごとに、一輪車がどのくらい進むかを知りたいと思い、一輪車のタイヤの回転数と進んだ長さを調べて、下の表にまとめました。

一輪車のタイヤの回転数と進んだ長さ

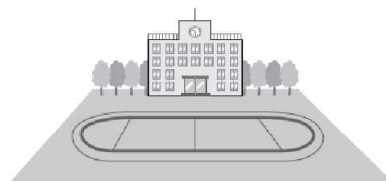
タイヤの回転数 (回転)	1	2	3	4
進んだ長さ (cm)	157	314	471	628

あやかさんは、この表を見て、進んだ長さはタイヤの回転数に比例することに気づきました。このことを使って、一輪車で運動場のトラック 1 周の長さを求めることにしました。

トラックを 1 周すると、タイヤはちょうど 120 回転しました。

トラック 1 周の長さを求める式を、次の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 157×120
- 2 314×120
- 3 120×3.14
- 4 157×3.14



- (3) あやかさんは、学級の男子と女子ではどちらのほうが一輪車に乗れるかを調べてみようと思い、下のような男女別の表にまとめました。

一輪車に乗れる人調べ (人)

	乗れる	乗れない	合計
男子	9	6	15
女子	12	8	20

上の表を見て、あやかさんは次のように言いました。



あやか

乗れる人数は、男子が9人で女子が12人です。
だから、女子のほうに乗れるのかな。

すると、この話を聞いて、たろうさんは次のように言いました。

でも、合計の人数は男子と女子でちがいます。
だから、乗れる人数だけで比べるのではなくて、
わりあい割合で比べてみませんか。



たろう

男子と女子それぞれで、合計の人数をもとにした乗れる人数の割合を比べます。男子と女子ではどちらのほうの割合が大きいですか。

次の **1** から **3** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。
また、その番号を選んだわけを、言葉や式を使って書きましょう。

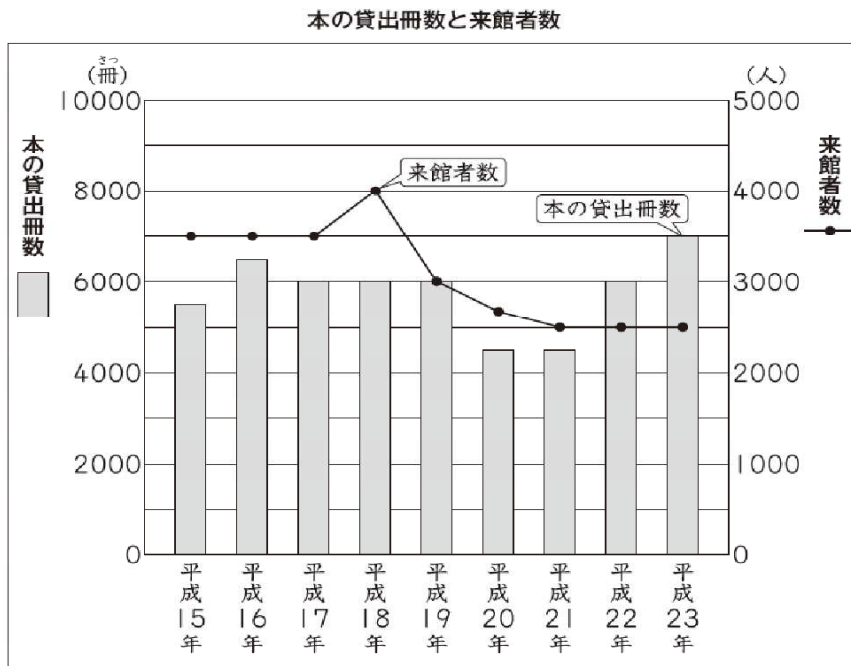
- 1** 男子のほうに乗れる人数の割合が大きい。
- 2** 女子のほうに乗れる人数の割合が大きい。
- 3** 男子と女子の乗れる人数の割合は同じ。

平成25年度 B

5

かずやさんたちは、図書館に見学に来ています。

- (1) 図書館の人が、平成15年から平成23年までの本の貸出冊数と来館者数（図書館に来た人の数）のグラフを見せてくれました。棒グラフは本の貸出冊数を、折れ線グラフは来館者数を表しています。



かずやさんは、グラフを見て、下のことに気がつきました。



かずや

来館者数は増えたり減ったりしているのに、本の貸出冊数は変わらない**期間**があります。

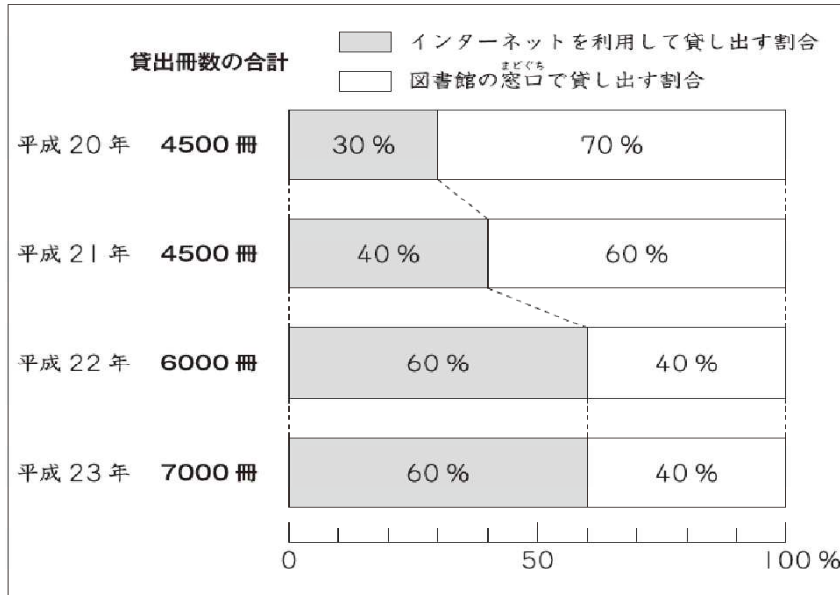
かずやさんが言った**期間**は、左のグラフの何年から何年までのことですか。次の**1** から **4** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 平成15年から平成17年まで
- 2 平成17年から平成19年まで
- 3 平成19年から平成21年まで
- 4 平成21年から平成23年まで

(2) 次に、図書館の人が、最近ではインターネットを利用して本を貸し出す割合が増えていることを教えてくださいました。

そして、次の帯グラフを見せてくれました。帯グラフは、平成20年から平成23年までの貸出冊数の合計とインターネットを利用した割合を表しています。

貸出冊数の合計とインターネットを利用した割合



かずやさんたちは、実際にインターネットの貸出冊数が増えているかどうかを調べます。

インターネットの貸出冊数は、次の式で求められます。

$$\text{貸出冊数の合計} \times \text{インターネットを利用した割合} = \text{インターネットの貸出冊数}$$

この式を使って、かずやさんとたまきさんは、平成20年と平成21年を比べました。



かずやさんの考え

30%と40%を小数で表すと0.3と0.4になります。
 $4500 \times 0.3 = 1350$ なので平成20年は1350冊です。
 $4500 \times 0.4 = 1800$ なので平成21年は1800冊です。
 だから、平成21年のほうが増えています。



たまきさんの考え

30%と40%を小数で表すと0.3と0.4になります。
 4500×0.3 と 4500×0.4 を比べると、もとにする量は同じで、割合は大きくなっています。
 だから、平成21年のほうが増えています。

平成22年と平成23年を比べると、インターネットの貸出冊数は増えていますか。下の1から3までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを、2人の考えのどちらか一方をもとにして、言葉と数や式を使って書きましょう。

- 1 平成22年より平成23年のほうが増えている。
- 2 平成22年より平成23年のほうが減っている。
- 3 平成22年と平成23年は変わらない。