

令和3年度
小学校第5学年
算 数

注 意

- 1 「始め」の合図があるまで，中を開かないでください。
- 2 先生の指示^じがあつてから，組，出席番号，名前を書いてください。
- 3 問題は，1ページから8ページまであります。
- 4 答えは，すべて解答用紙^{かい}の指示された場所に，はっきりと書いてください。
- 5 問題用紙のあいている場所は，自由に使つてもかまいません。

組	出席番号	名 前

1 たろうさんたちは、^{でんたく}電卓を使って計算をしています。

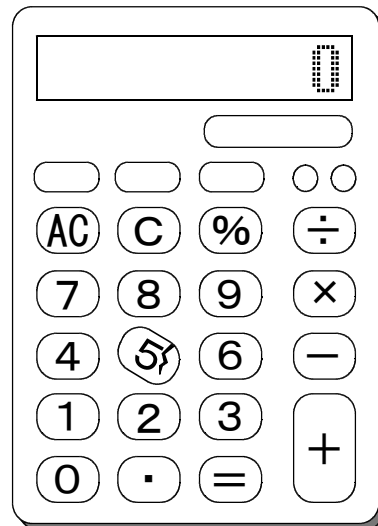
(1) たろうさんたちは、 $4 - 2.14$ の計算をしました。その答えを書きましょう。

(2) よく見ると、**5**のキーが使えなくなっていました。この電卓を使って 16×25 の答えが求められるかについて話をしています。



たろう

5のキーを使わないで計算する方法を考えよう。



ひろきさんが次のように考えました。

【ひろきさんの考え方】



ひろき

例えば、 4×2 と 4×3 を考えたとき、
 $4 \times 2 = 4 + 4 = 8$
 $4 \times 3 = 4 + 4 + 4 = 12$ になります。
つまり、 4×3 の計算の答えは、 4×2 の計算の答えより、かけられる数の4だけ大きくなるから、
 $4 \times 3 = 4 \times 2 + 4$ となります。
だから、**5**のキーが使えなくても、 16×25 の答えを求めるには、 16×24 を計算して、それに **16** をたせば求めることができます。計算の答えは、400です。

ひろきさんの考え方を聞いていた、たろうさんは次のように言いました。

【たろうさんがつくった式】



たろう

なるほど。【ひろきさんの考え方】を式に表すと、
 $16 \times 25 = 16 \times \boxed{\text{イ}} + \boxed{\text{ウ}}$
となります。

ということは、
 $16 \times 25 = 16 \times (\boxed{\text{エ}} + \boxed{\text{オ}}) = 400$
ということですね。

【ひろきさんの考え方】と【たろうさんがつくった式】の㉗から㉙に入る数をそれぞれ書きましょう。

(3) 2人の話を聞いていたみつるさんは、次のように言いました。



みつる

それじゃあ、 16×25 の計算を考えると、 16×26 の計算からも 16×25 の答えを求めることもできそうだね。

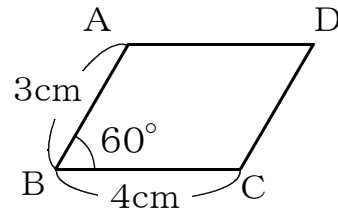
みつるさんは、どのように考えたのでしょうか。【たろうさんがつくった式】を参考にして、【みつるさんがつくった式】の㉚、㉛に入る式を書きましょう。

【みつるさんがつくった式】

25は26より1小さい数だから、次のような式に表すことができます。
 $16 \times 25 = \boxed{\text{カ}}$
となりますね。

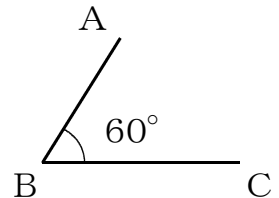
つまり、
 $16 \times 25 = 16 \times (\boxed{\text{キ}}) = 400$
ということですね。

2 ゆりこさんたちは、右のような平行四辺形 $ABCD$ をかこうとしています。



(1) 辺 AB と平行な辺は、どの辺ですか。また、その辺の長さは何 cm ですか。それぞれ答えを書きましょう。

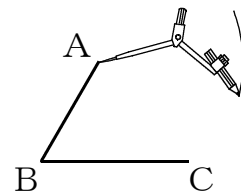
ゆりこさんたちは、まず、辺 BC と辺 AB をかきました。



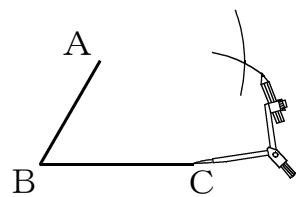
(2) ゆりこさんは、次のようにコンパスを使ったかき方で平行四辺形をかきました。



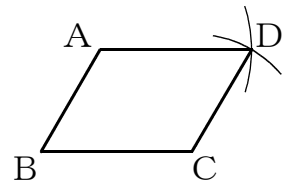
① 点 A を中心として、半径 4 cm (辺 BC の長さ) の円の一部をかく。



② 点 C を中心として、半径 3 cm (辺 AB の長さ) の円の一部をかく。



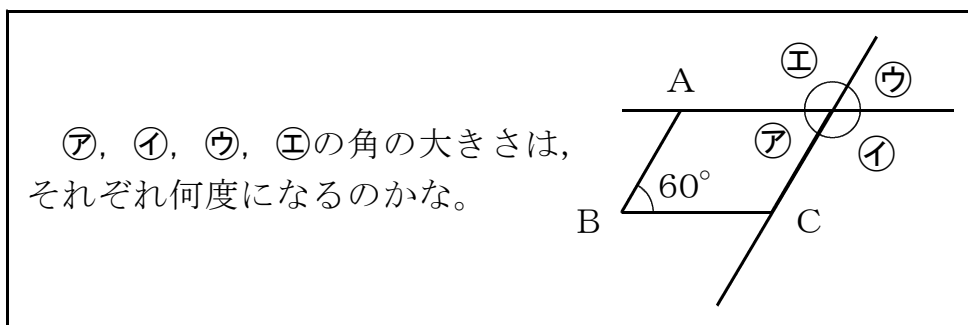
③ 交わった点を D とし、点 A と点 D 、点 C と点 D を直線で結ぶ。



コンパスを使ったかき方は、平行四辺形のどの特ちょうを使っていますか。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** 平行四辺形は、向かいあっている辺が平行である。
- 2** 平行四辺形は、向かいあっている辺の長さが等しい。
- 3** 平行四辺形は、向かいあっている角の大きさが等しい。
- 4** 平行四辺形は、2本の対角線がそれぞれの真ん中の点で交わる。

- (3) ひかるさんは、三角じょうぎを使って辺BCや辺ABに平行な直線を引いていると、次のような図になり、角の大きさについて考えています。



【ひかるさんが考えたこと】

アの角について

平行四辺形だから、アの角の大きさは 60° です。

イの角について

アの角とイの角の大きさをあわせると半回転の角の大きさと等しい 180° だから、 180° からアの角の大きさをひきます。

$180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ となって、イの角の大きさは、 120° ということがわかります。

ウの角について

イの角の大きさの求め方と同じように求めると、



ということがわかります。

エの角について

同じように考えていくと、エの角の大きさは、②の角の大きさと等しいことがわかります。

このように、半回転の角の大きさは 180° ということを使って、2つの角のうち、どちらかの角の大きさがわかれば、もう一方の角の大きさも必ずわかるということですね。

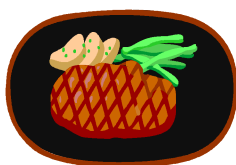
【ひかるさんが考えたこと】の①に、ウの角の大きさを求める方法を式や言葉、数を使って書きましょう。また、②に入る角をア～エの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

3 みつるさんたちは、ステーキ屋さんへ行きました。お店には、SS、S、M、Lの4つのサイズのステーキがあり、重さは次のとおりです。



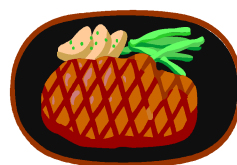
SSサイズ

100g



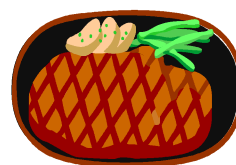
Sサイズ

150g



Mサイズ

300g



Lサイズ

480g

みつるさんは、Mサイズの重さについて、考えています。



みつる

今日は、Mサイズを注文してみようかな。いつものSサイズよりかなり大きそうだな。

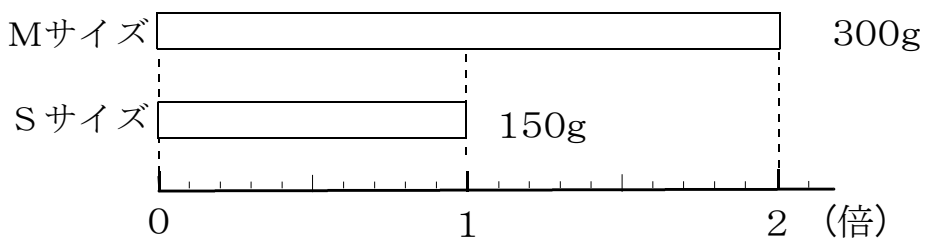
【みつるさんが考えたこと】

Mサイズの重さは、Sサイズの重さの何倍かを求める式は、

$$300 \div 150 = 2$$

となり、何倍にあたるかを表した数が割合でした。

MサイズとSサイズの重さを図に表すと、



このようになります。

つまり、150gを1とすると、300gは2にあたる大きさです。

今日はMサイズを注文してみようと思います。

兄のとしおさんは、Lサイズの重さについて、考えています。



としお

わたしも今日はいつもより大きいサイズを注文してみたいです。いつもはMサイズだから、Lサイズにしようかな。

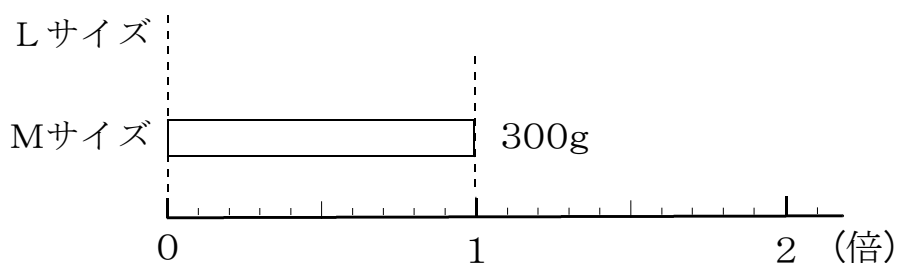
【としおさんが考えたこと】

Lサイズの重さは、Mサイズの重さの何倍かを求める式は、

$$\boxed{\text{①}} = \boxed{\text{②}}$$

となります。

LサイズとMサイズの重さを図に表すと、



このようになります。

つまり、

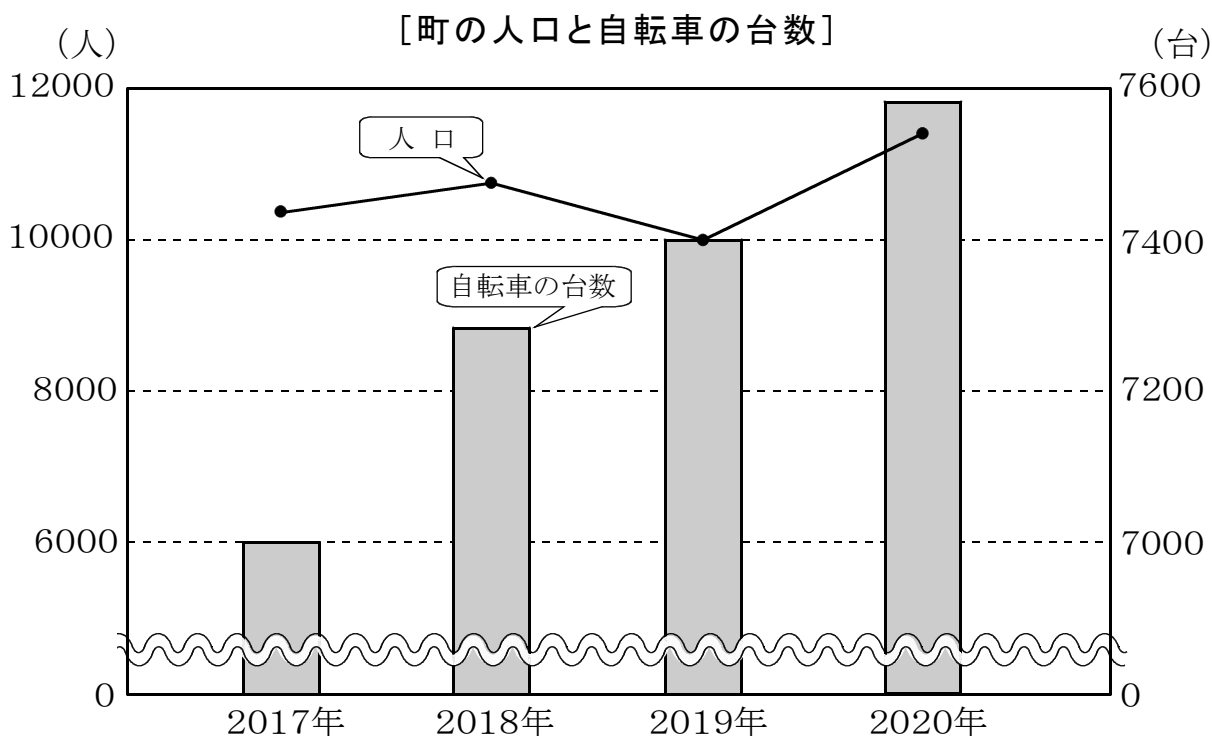
③

また、(SSサイズ・Sサイズ)の重さを1とすると、Lサイズの重さは、④にあたりますね。

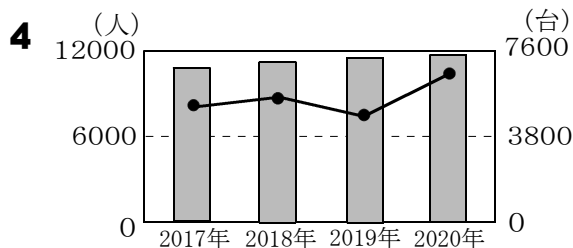
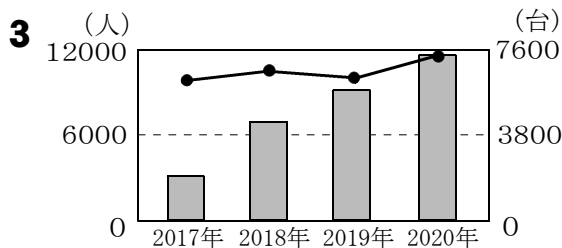
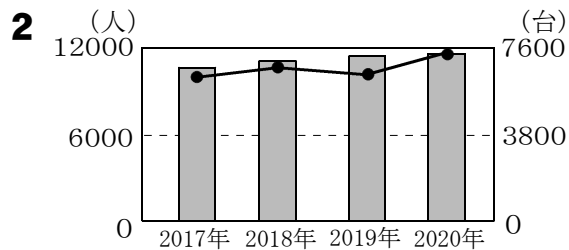
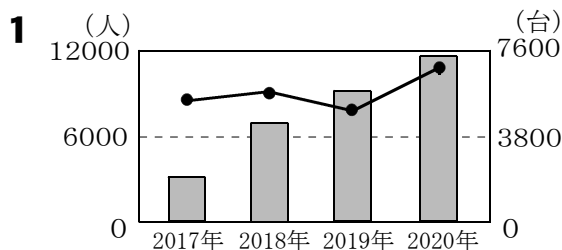
今日はLサイズを注文してみようと思います。楽しみだな。

- (1) 【としおさんが考えたこと】の①、②に入る式や数を書きましょう。
- (2) 【としおさんが考えたこと】の図はどのような図になりますか。【みつるさんが考えたこと】を参考にして、解答用紙の図を完成させましょう。
- (3) 【みつるさんが考えたこと】を参考にして、【としおさんが考えたこと】の③に入る言葉を書きましょう。
- (4) 【としおさんが考えたこと】の~~~~線部分について、()の中からサイズをどちらか選んで解答用紙に○でかこみ、また、④に入る数を書きましょう。ただし、サイズはどちらを選んでもかまいません。

4 まさしさんたちは、総合的な学習の時間に、2017年から2020年までの自分たちの町の人口と自転車の台数について調べました。そして、調べた結果を次のようなグラフに表しました。折れ線グラフは人口を、ぼうグラフは自転車の台数の移り変わりを表しています。グラフを見て(1)から(3)までの各問いに答えましょう。



(1) 上のグラフの は、目もりの一部を省いてあるしるしです。もし、このしるしを使わなければ、上のグラフはどのようなグラフになりますか。次の **1** から **4** までの中からふさわしいものを **1** つ選んで、その番号を書きましょう。



(2) 左のページの「町の人口と自転車の台数」のグラフについて、どのようなことがわかりますか。次の**1**から**4**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** 2017年から2020年までで、人口が2番目に多かった年は、自転車の台数も2番目に多かった年である。
- 2** 2019年は人口と自転車の台数が同じ数であり、2020年は自転車の台数が人口より多かったことがわかる。
- 3** グラフ全体から、前の年より自転車の台数が増えると、同じように人口も増えることがわかる。
- 4** 2019年から2020年にかけての人口の増え方がいちばん大きく、2020年の自転車の台数は前の年より多くなっている。

(3) 左のページの「町の人口と自転車の台数」のグラフを見たまさしさんは、次のように言いました。



まさし

2017年から2020年の間に、自転車の台数は2倍近く増えていることがわかります。

まさしさんが言っていることは、このグラフの説明として、正しくありません。

その理由を「正しくない理由は、」に続けて、まさしさんの言葉やグラフの中の数を使って書きましょう。