

小学校第6学年

算数

注意

- 1 先生の合図があるまで、中を開かないでください。
- 2 調査問題は、1ページから22ページまであります。問題用紙のあいている場所は、下書きや計算などに使用してもかまいません。
- 3 解答用紙は、両面に解答らんがあります。解答は、全て解答用紙に書きましょう。
- 4 解答は、HB以上のこさの黒えんぴつ（シャープペンシルも可、ボールペンは不可）を使い、こく、はっきりと書きましょう。また、消すときは消しゴムできれいに消しましょう。
- 5 解答時間は、45分間です。解答が早く終わったら、よく見直しましょう。
- 6 ^{つくえ}机の上の「個人番号シール票」をよく見て、解答用紙に、組、出席番号、男女、個人番号をまちがいのないように書き、個人番号シールを1枚^{まい}はりましょう。

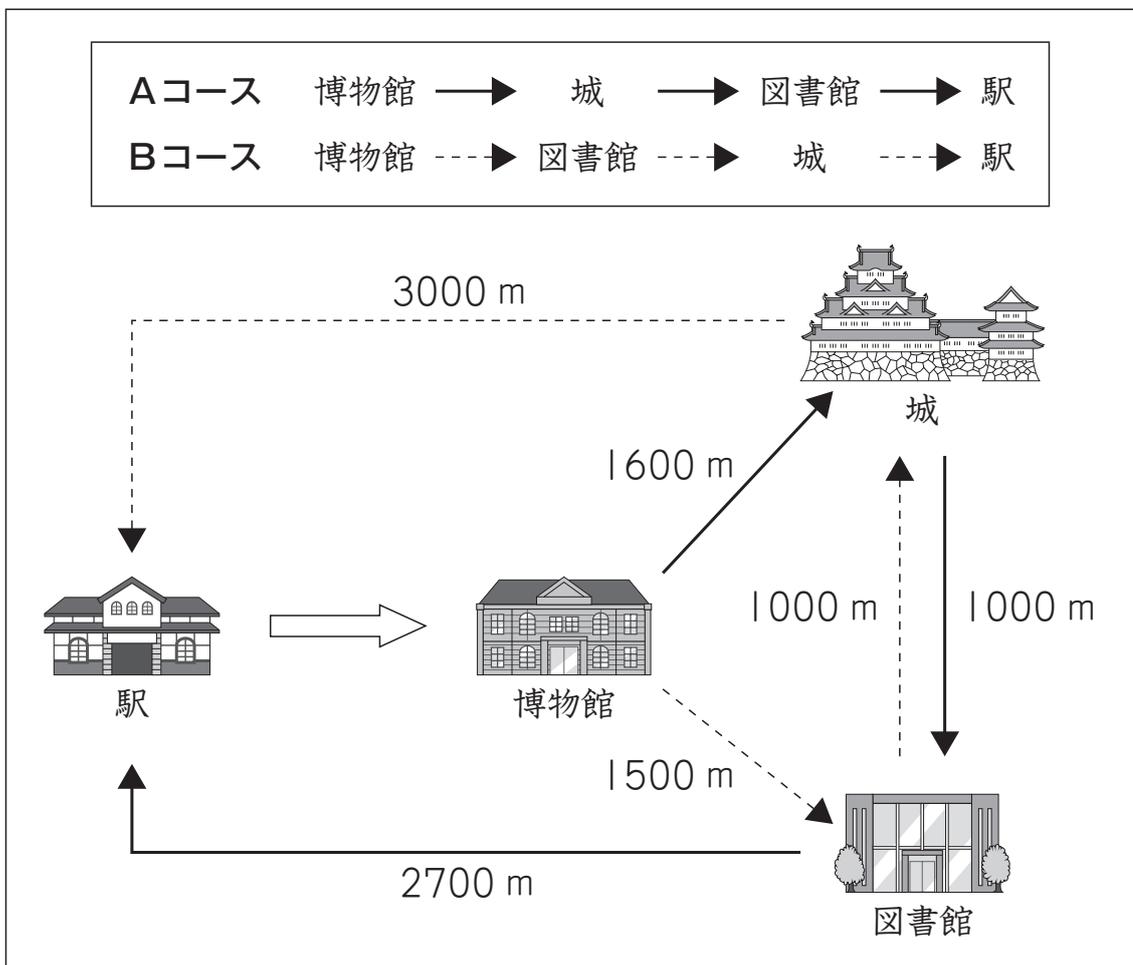
問題は、次のページから始まります。

1

たけるさんたちは、^{ちいき}地域の昔のことについて調べるために、博物館と城と図書館へ行きます。

- (1) たけるさんたちは、駅に集合してから博物館へ行きます。
博物館の後のコースについては、下の2つのコースを考えました。

2つのコースと道のり

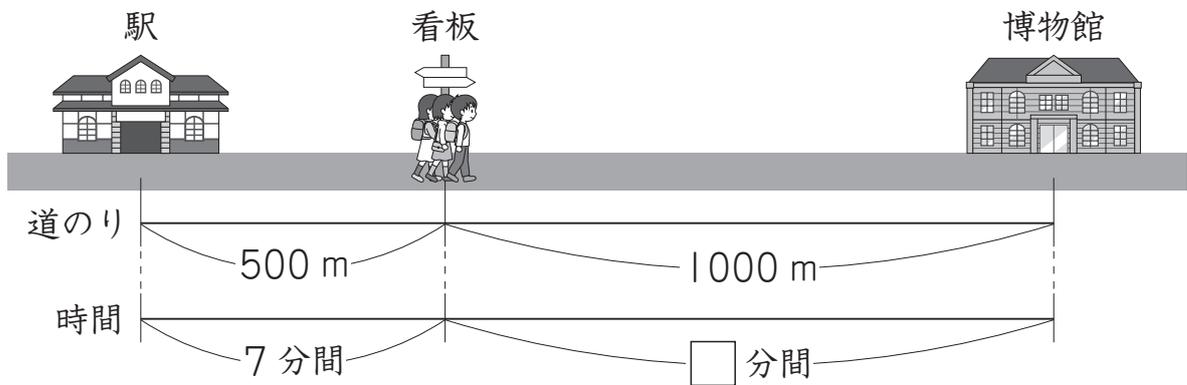


たけるさんたちは、道のりがBコースより短いAコースで行くことにしました。

Aコースの道のりは、Bコースの道のりより何m短いですか。

求め方を式や言葉を使って書きましょう。また、答えも書きましょう。

(2) たけるさんたちは、駅から7分間歩いたところで、「博物館まで1000 m」
や「駅まで500 m」と書いてある看板かんばんを見つけました。

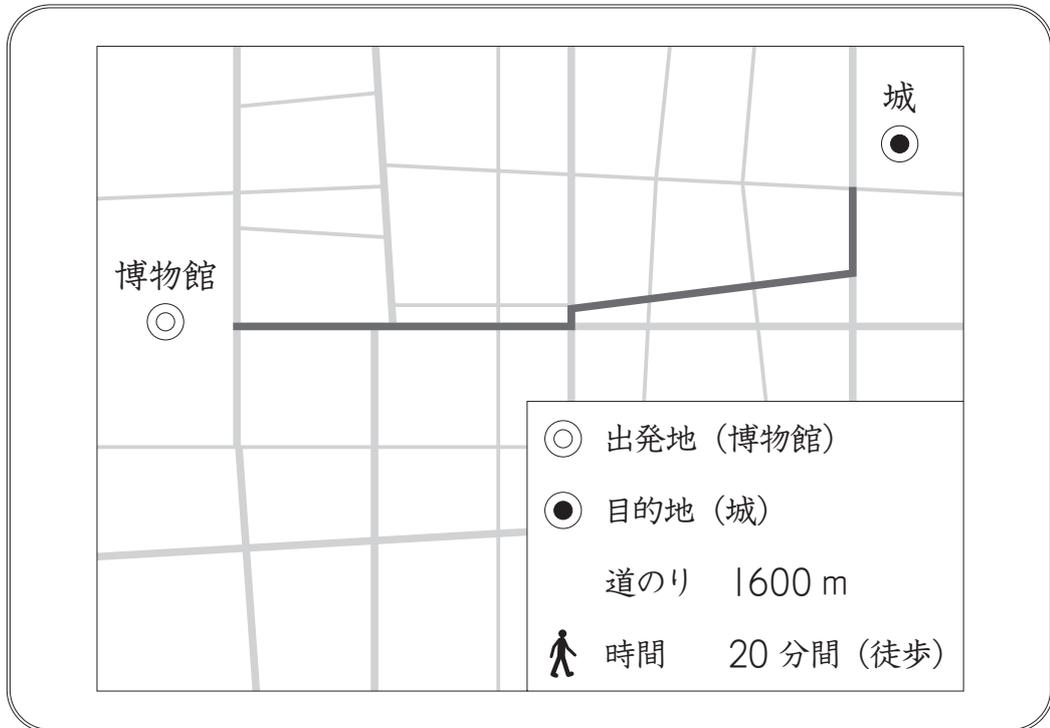


500 m を 7 分間で歩く速さで歩き続けると、1000 m を歩くのに何分間
かかりますか。

答えを書きましょう。

(3) たけるさんたちは、博物館の次に城へ行きます。

城へ行く前に、博物館から城までの道のりと時間をインターネットで調べました。



たける

博物館から城までは 1600 m で、20 分間かかるようです。



ほのか

わたし
私たちが歩く速さと同じくらいの速さなのでしょうか。



しおり

私たちは、500 m を歩くのに 7 分間かかりましたよ。

次の表は、インターネットで調べた道のりと時間と、たけるさんたちが歩いた道のりと時間を表しています。

道のりと時間

	道のり (m)	時間 (分)
㊦ インターネット	1600	20
㊧ たけるさんたち	500	7

どちらのほうが速いかを調べるために、下の計算をしました。

㊦ インターネット $1600 \div 20 = 80$

㊧ たけるさんたち $500 \div 7 = 71.4 \dots$

上の計算からどのようなことがわかりますか。

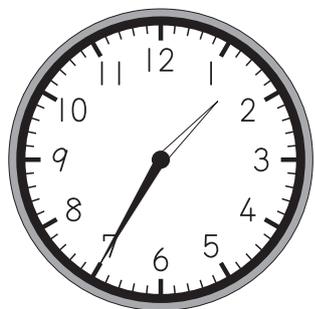
下の **1** から **4** までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1** | 分間あたりに進む道のりは 80 m と約 71 m なので、㊦のほうが速い。
- 2** | 分間あたりに進む道のりは 80 m と約 71 m なので、㊧のほうが速い。
- 3** | m あたりにかかる時間は 80 分と約 71 分なので、㊦のほうが速い。
- 4** | m あたりにかかる時間は 80 分と約 71 分なので、㊧のほうが速い。

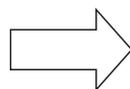
(4) たけるさんたちは、城に着きました。

午後1時35分から見学を始めて、50分後に出発することになりました。

出発する時刻は午後何時何分ですか。その時刻を書きましょう。



見学を始める時刻



出発する時刻

(5) たけるさんたちは、図書館から駅にもどるとき、
バスに乗ることにしました。



分速 540 m で走るバスが、2700 m を進むのに何分間かかるかを求める式を書きましょう。

ただし、計算の答えを書く必要はありません。

2

図1のような直角三角形があります。

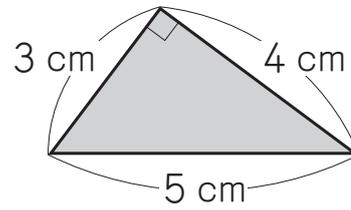
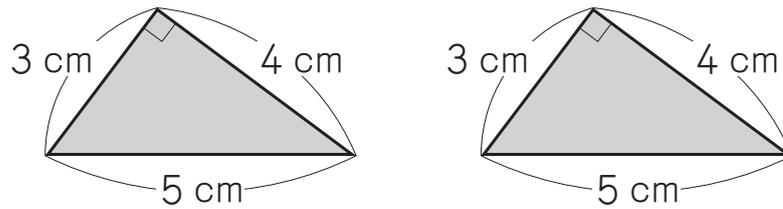


図1

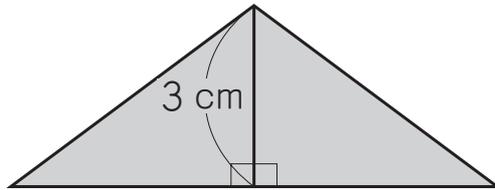
- (1) 図1の直角三角形の面積は何 cm^2 ですか。
求める式と答えを書きましょう。

(2) 図1の直角三角形が2つあります。

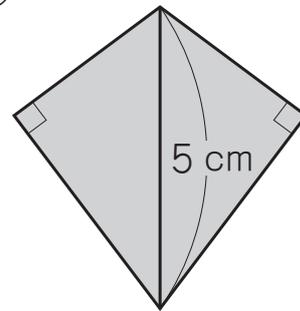


上の2つの直角三角形を使い、同じ長さの辺どうしを合わせると、下の①や②の図形をつくることができます。

①



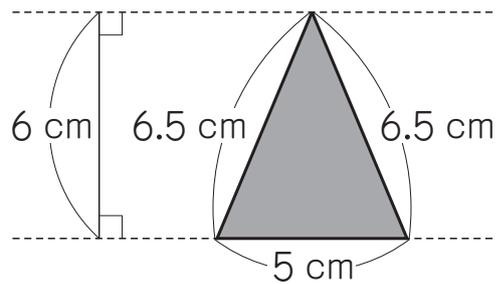
②



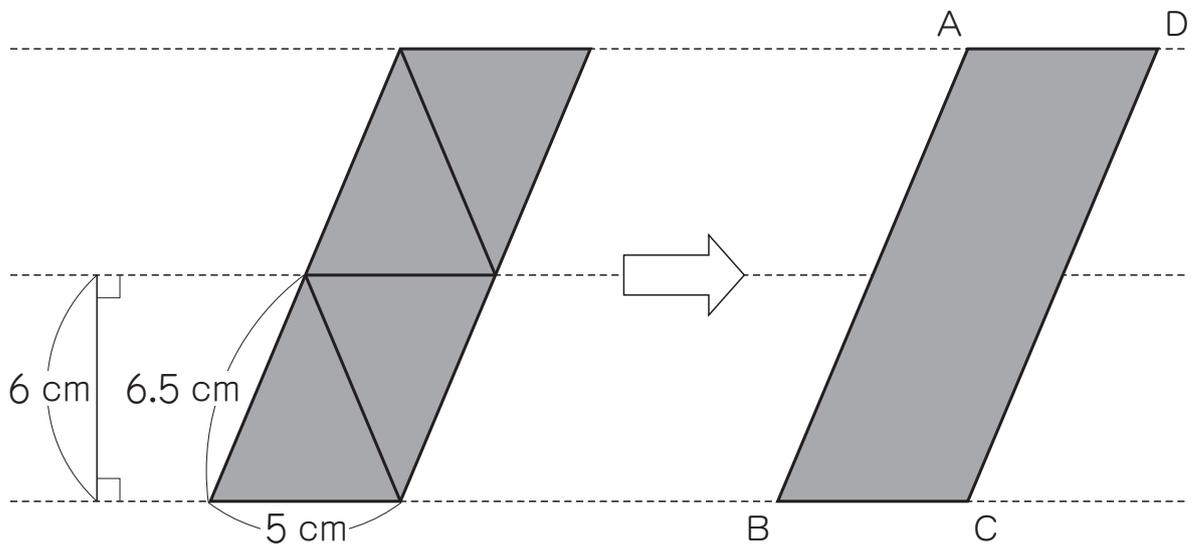
上の①と②の図形の面積について、どのようなことがわかりますか。
下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 ①の面積のほうが大きい。
- 2 ②の面積のほうが大きい。
- 3 ①と②の面積は等しい。
- 4 ①と②の面積は、このままでは比べることができない。

(3) 次のような二等辺三角形があります。



上の二等辺三角形を4つ使い、次のように、同じ長さの辺どうしを合わせて、平行四辺形A B C Dをつくりました。



平行四辺形の面積の公式を使って、平行四辺形A B C Dの面積を求めます。

辺BCを底辺としたときの面積の求め方を、式や言葉を使って書きましょう。そのとき、平行四辺形A B C Dの高さをどのように求めたのかわかるようにしましょう。

また、平行四辺形A B C Dの面積が何 cm^2 になるのかも書きましょう。

問題は、次のページに続きます。

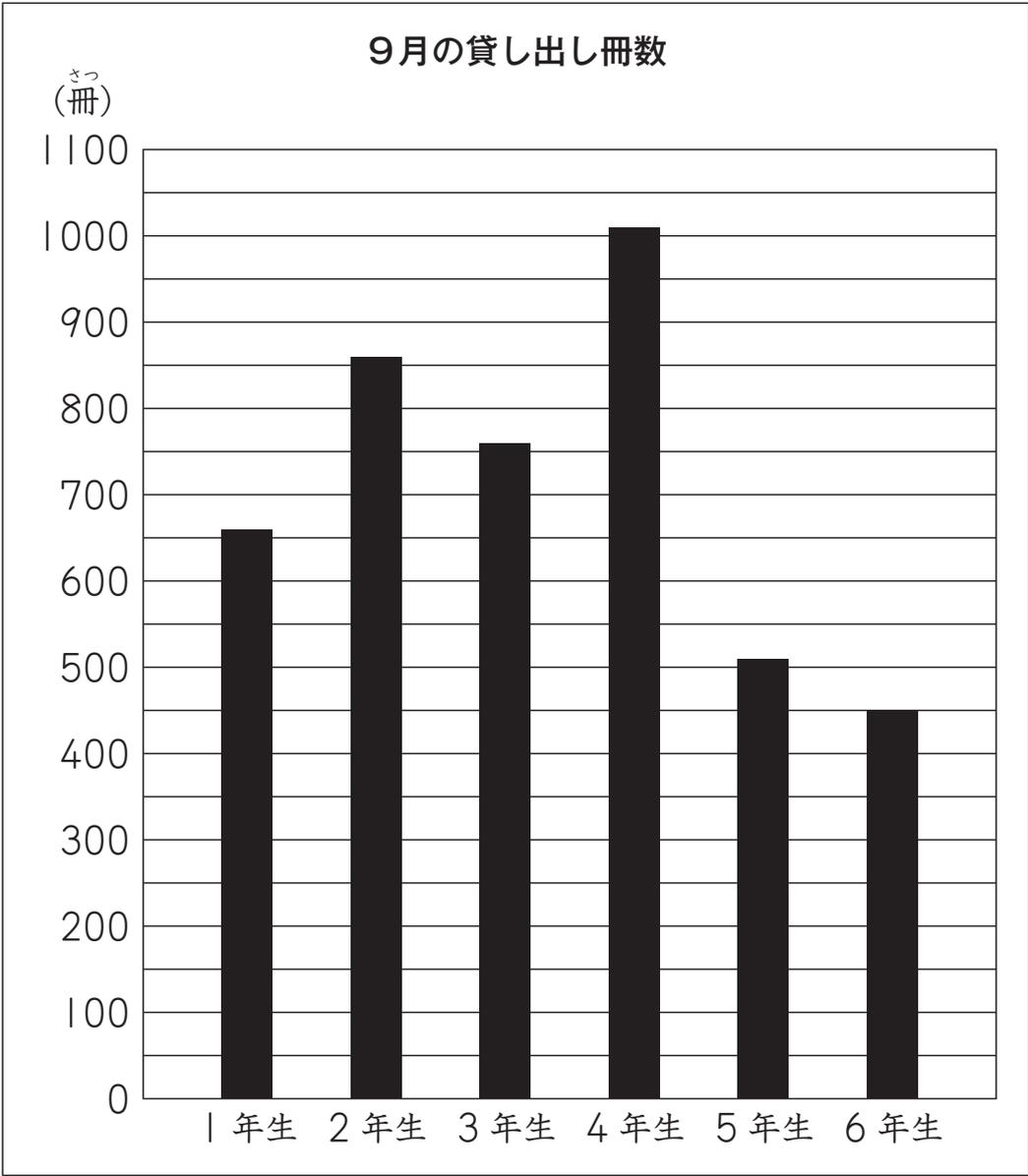
3

ひよりさんたちは、10月の図書委員会で、図書室の本の貸し出しの様子について話し合っています。



最近、5年生と6年生は、ほかの学年より本を借りていないのではないのでしょうか。

そこで、9月の貸し出し冊数^{さっすう}を調べ、下のグラフに表しました。



(1) 左のグラフの、**6年生**の貸し出し冊数は何冊ですか。

下の **ア** から **エ** までの中から、最もふさわしいものを一つ選んで、その記号を書きましょう。

ア 401冊

イ 405冊

ウ 410冊

エ 450冊

(2) 9月の貸し出し冊数について、左のグラフからどのようなことがわかりますか。

下の **ア** から **エ** までの中から、最もふさわしいものを一つ選んで、その記号を書きましょう。

ア 貸し出し冊数がいちばん多い学年は、2年生である。

イ 2年生の貸し出し冊数は、3年生の貸し出し冊数の約2倍である。

ウ 5年生の貸し出し冊数は、4年生の貸し出し冊数の半分くらいである。

エ 1年生と3年生の貸し出し冊数の差は、約200冊である。

ほかの月の貸し出し冊数^{さっすう}も調べてみると、5年生と6年生の貸し出し冊数は、ほかの学年より少ないことがわかりました。



どうして、5年生と6年生の貸し出し冊数が少ないのでしょうか。



読書が好きな人が少ないのでしょうか。

そこで、ひよりさんたちは、5年生と6年生の189人にアンケート調査をしました。

(3) まず、読書が好きかどうかについてと、図書室で本をよく借りているかどうかについて、2つの質問の結果に着目しました。

質問1 「読書が好きですか」

はい …… 171人

いいえ …… 18人

質問2 「9月に図書室で5冊^{さつ}以上借りましたか」

はい …… 61人

いいえ …… 128人



読書が好きな人は171人もいるのに、9月に図書室で5冊以上借りた人は61人しかいませんね。



読書が好きなのに、図書室で本をあまり借りなかった人は何人くらいいるのでしょうか。

2つの質問の結果について、下の表に整理し直すことにしました。

図書アンケートの2つの質問の結果 (人)

		9月に図書室で 5冊以上借りましたか		合計
		はい	いいえ	
読書が 好きですか	はい	①	②	③
	いいえ	④	⑤	⑥
合計		⑦	⑧	189

「読書が好きですか」に「はい」と答えていて、「9月に図書室で5冊以上借りましたか」に「いいえ」と答えている人は、114人いることがわかりました。

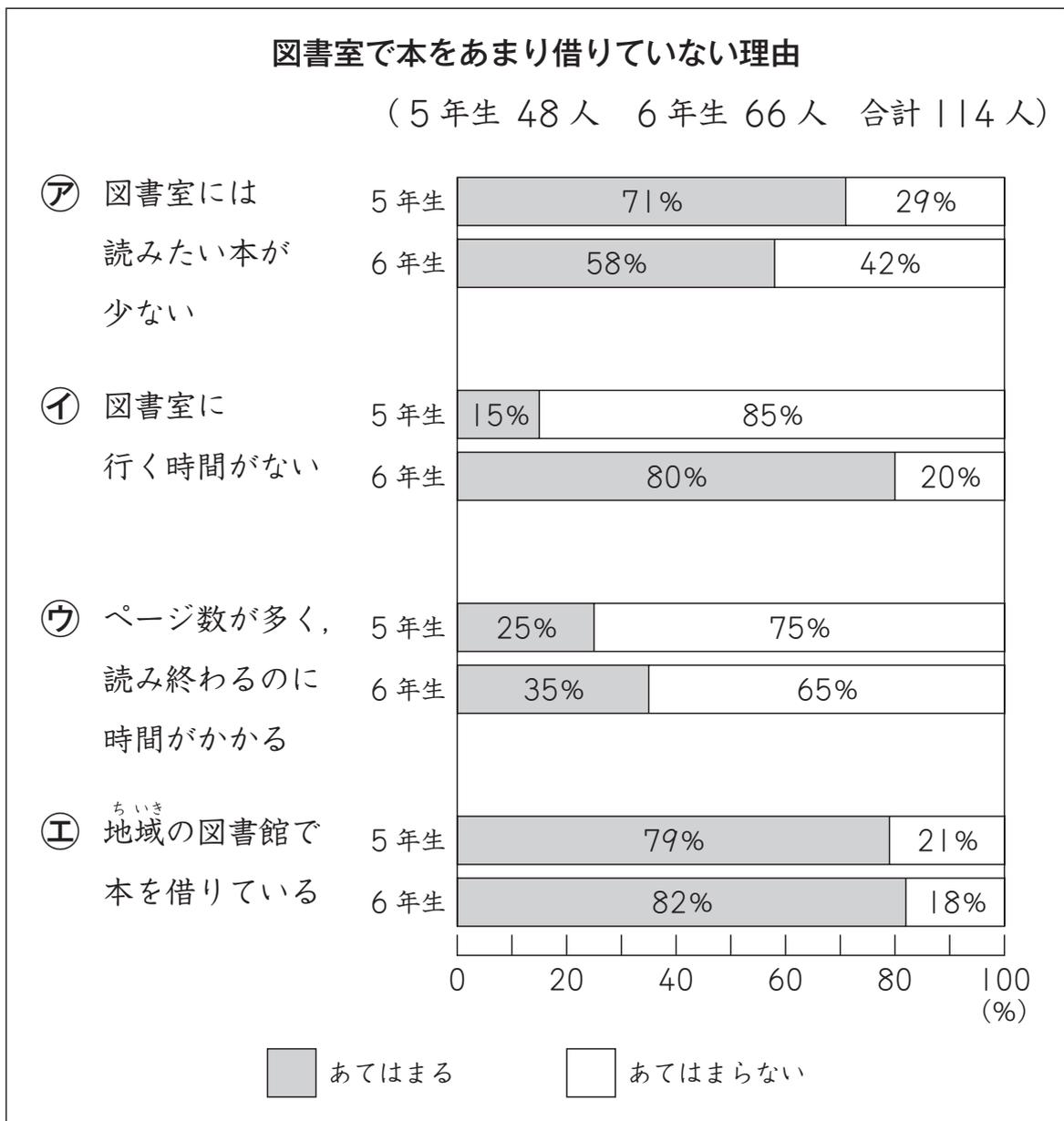
「114」は、表のどこにあてはまりますか。①から⑧までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

(4) 次に、ひよりさんたちは、読書が好きなのに、図書室で本をあまり借りなかった114人に着目しました。



図書室で本をあまり借りていない理由について、5年生と6年生で、ちがいがあるのでしょうか。

そこで、114人分のアンケート調査の結果を、5年生と6年生に分けて、下のグラフに表しました。



ひよりさんたちは、左のグラフをもとに、気づいたことについて話し合っています。

そうたさんとあやのさんは、左のグラフの中の㉠から㉤までの4つの項目こうもくについて、「あてはまる」と答えた人の割合わりあいに着目しました。



5年生と6年生で、「あてはまる」と答えた人の割合が同じくらいの項目があります。



5年生と6年生で、「あてはまる」と答えた人の割合が大きくちがう項目もありますね。

左のグラフについて、5年生と6年生で、「あてはまる」と答えた人の割合のちがいが、いちばん大きい項目はどれですか。また、その項目について、「あてはまる」と答えた5年生と6年生の割合はそれぞれ何%ですか。

項目とそれぞれの割合を、言葉と数を使って書きましょう。

(5) ひよりさんたちは、アンケート調査の結果について、話し合っています。



図書室には読みたい本が少ないと思っている人や、地域の図書館で本を借りている人が多いことがわかりました。



図書室でもっと本を借りてもらうために、5年生と6年生の読みたい本と、多くの5年生と6年生に読まれている本を、学校の図書室に置いてもらうことにしてはどうでしょうか。

そこで、5年生と6年生の読みたい本と、多くの5年生と6年生に読まれている本を、調べることにしました。

5年生と6年生から、どのようなデータを集めるとよいですか。

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

- 1** 学校の図書室をよく利用している曜日
- 2** 学校の図書室に置いてほしい本の題名
- 3** 学校の図書室をよく利用している時間帯
- 4** 地域の図書館をよく利用している曜日
- 5** 地域の図書館で最近借りた本の題名

問題は， 2 ページあとに続きます。

4

こはるさんたちは、今までに学習してきた、いろいろなわり算の問題について振り返っています。

- (1) ボールが23個あります。1箱にボールを6個ずつ入れていきます。



全部のボールを箱に入れるには、何箱あればよいかを求めるために、下の計算をしました。

$$23 \div 6 = 3 \text{ あまり } 5$$

全部のボールを箱に入れるには、少なくとも何箱あればよいかを書きましょう。

- (2) 8人に、4Lのジュースを等しく分けます。
1人分は何Lですか。求める式と答えを書きましょう。

(3) 14 m のテープと 20 m のテープがあります。

こはるさんたちは、14 m は 20 m の何倍かについて考えています。



こはる

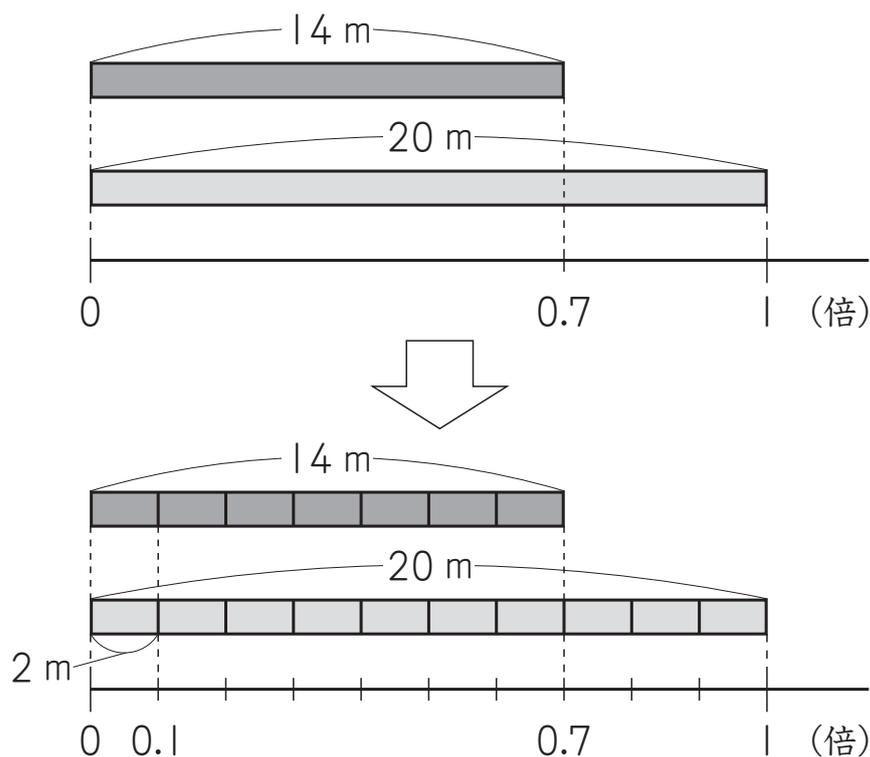
14 ÷ 20 = 0.7 で、0.7 倍です。0.7 倍というのは、20 m を 1 としたとき、14 m が 0.7 にあたることを表していましたね。



れんと

20 m を 1 としたとき、14 m が本当に 0.7 にあたるのかな。

れんとさんの話を聞いて、ゆうまさんは、20 m を 1 としたときに 14 m が 0.7 にあたるわけについて、20 m を 10 等分した 1 つ分の長さが 0.1 にあたることをもとにして考え、下のように図をかいて説明しました。



【ゆうまさんの説明】



ゆうま

20 m を 1 としたとき、0.1 にあたる長さは 2 m です。
14 m は、2 m の 7 つ分になるので、20 m を 1 としたときの 0.7 にあたります。

12 m のテープと 30 m のテープもあります。

たくみさんたちは、12 m は 30 m の何倍かについて考えています。



たくみ

$12 \div 30 = 0.4$ で、0.4 倍です。

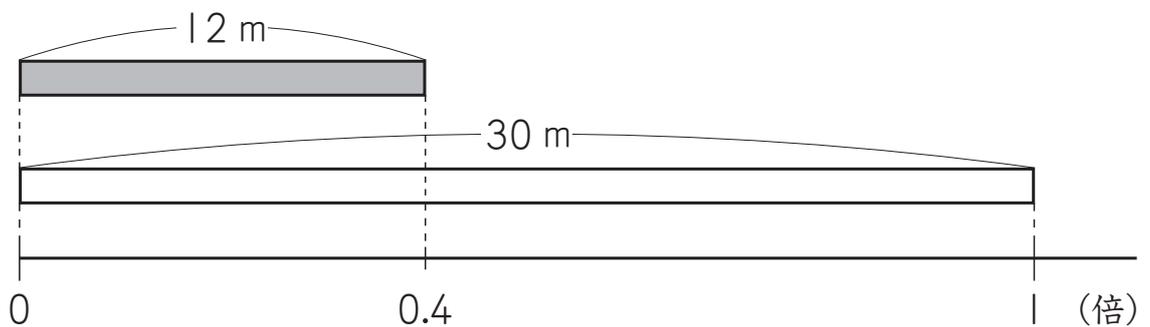


さくら

30 m を 1 としたとき、12 m が本当に 0.4 にあたるのかな。

30 m を 1 としたときに 12 m が 0.4 にあたるわけを、【ゆうまさんの説明】と同じように、**0.1 にあたる長さ**がわかるようにして、言葉や数を使って書きましょう。

※ 必要ならば、下の図を使って考えてもかまいません。



これで、算数の問題は終わりです。

