

平成29年度

熊本県学^く力^ま調査
「ゆうチャレンジ」
小学校 第6学年 算数

- 問題は ① ～ ⑧ で、10ページまであります。
- 答えは、問題用紙の「解答らん」に書いてください。

年 組 番	
名 前	

熊本県教育委員会

1 次の計算をしましょう。(約分できる分数は、約分して答えましょう。)

(1) $\frac{3}{7} \times \frac{1}{5}$



①

(2) $\frac{7}{9} \div \frac{2}{3}$



②

(3) $5 + \frac{2}{5} \div 0.8$



③

2 次の問題に答えましょう。

(1) 下のアからエまでの場面の中に、 x と y の関係を $36 \times x = y$ の式で表わせるものがあります。その場면을アからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

ア 36ページの本があります。 x ページ読んだときの残りは y ページです。

イ 子どもが36人、大人が x 人います。全部で y 人います。

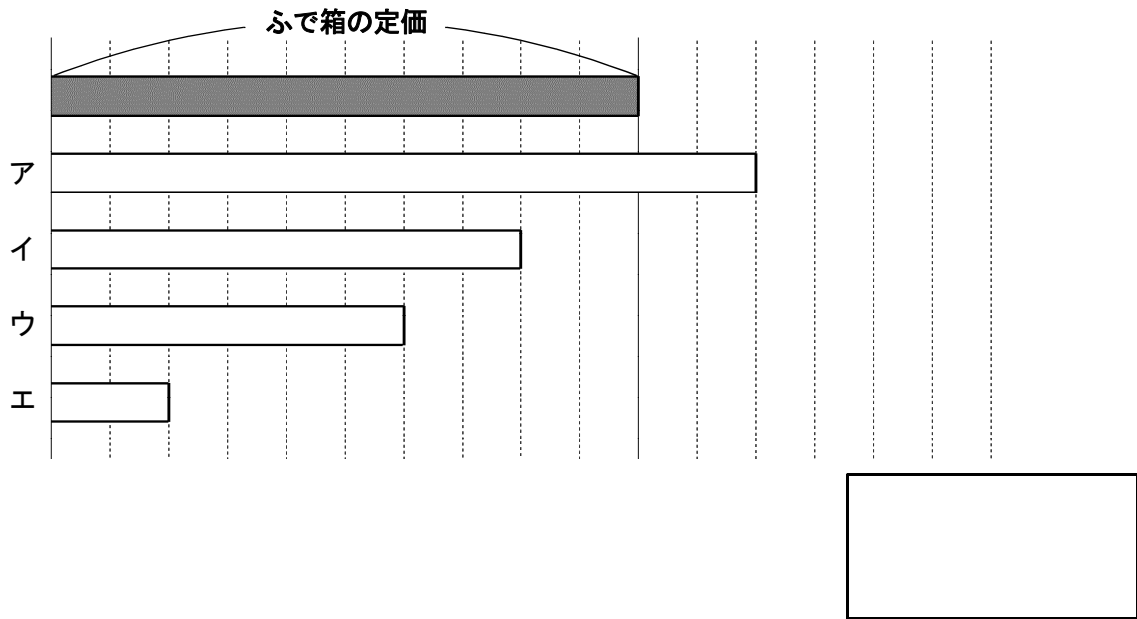
ウ 1箱36まい入りのクッキーが x 箱あります。クッキーは全部で y まいです。

エ 面積が 36 cm^2 の平行四辺形があります。底辺が $x \text{ cm}$ のとき、高さは $y \text{ cm}$ です。



④

(2) お店にふで箱を買いに行きました。ふで箱は、どれも「定価の20%引き」になっています。下の「ふで箱の定価」の図に対して、「定価の20%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。下のアからエまでのの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。



(3) $\square \div \frac{3}{5}$ の商の大きさについて考えます。□には0でない数が入ります。下のアからウまでのの中から正しいものを1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア $\square \div \frac{3}{5}$ の商は、□より小さくなる。
 - イ $\square \div \frac{3}{5}$ の商は、□より大きくなる。
 - ウ $\square \div \frac{3}{5}$ の商は、□と同じになる。
- ⑥

(4) $\frac{5}{9} \div \frac{3}{4}$ を計算すると、答えが $\frac{20}{27}$ になりました。

この答えが正しいかどうかを、下のよう^に確かめます。

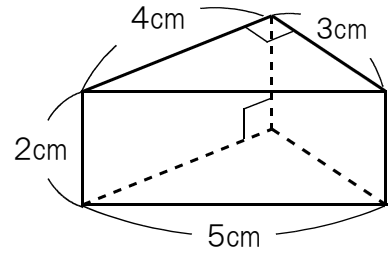
ア × イ を計算して ウ になるかどうかを確かめます。

上のア、イ、ウに入る数を $\frac{5}{9}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{20}{27}$ の中からそれぞれ選んで、その数を書きましょう。

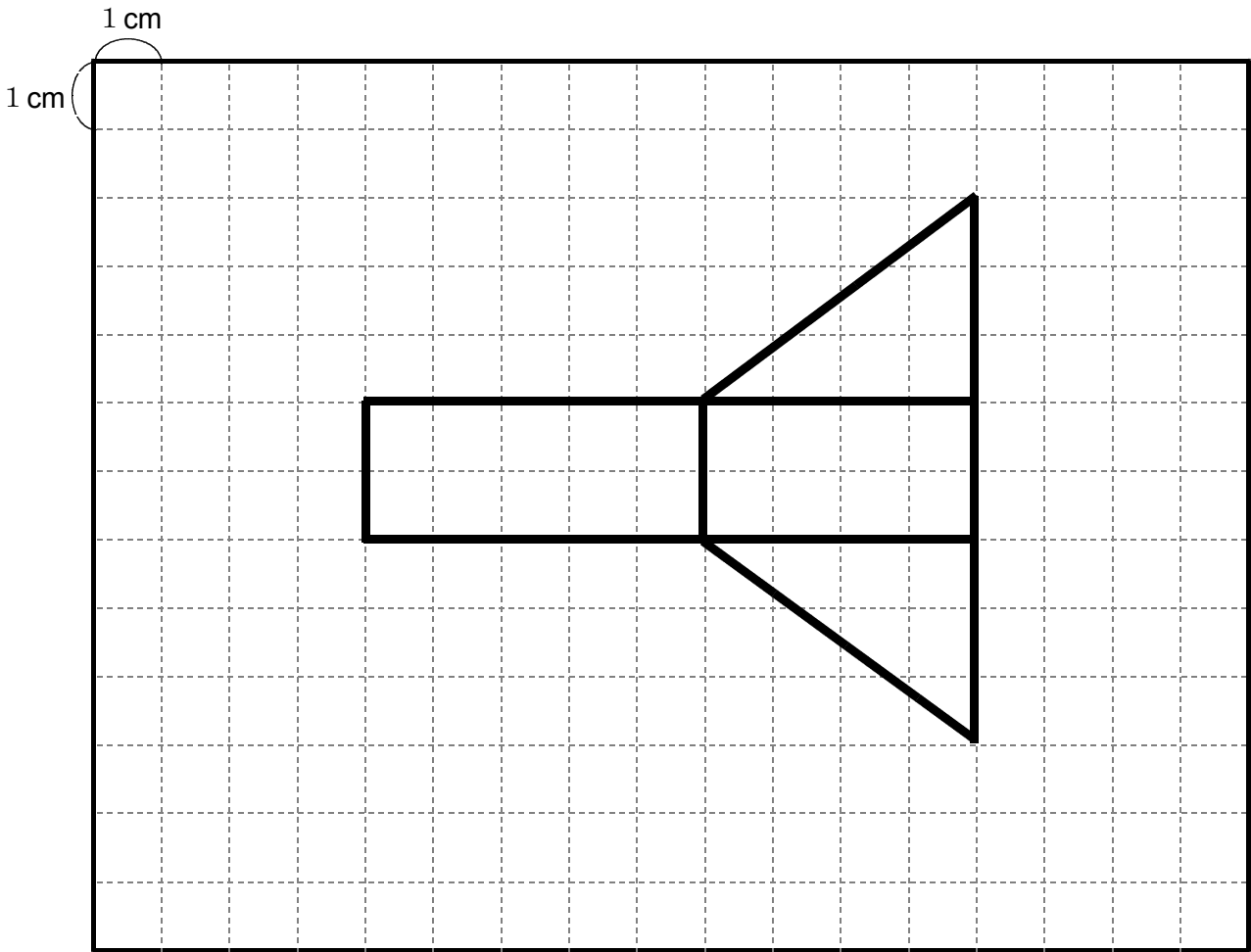
ア	イ	ウ
---	---	---

⑦

③ たろうさんは、右の図のような三角柱の形をした積み木を持っています。りかさんは、この積み木と同じ形の三角柱を作ろうと思っています。



(1) りかさんは、この三角柱の展開図^{てんかい}を下の方眼紙にかいています。りかさんの続きをかき、展開図を完成させましょう。
(ただし、方眼の1目もりは1 cmとします。)



⑧

(2) この三角柱の体積を求める式と答えを書きましょう。

(式)

答え cm³

⑨

- 4 たろうさんは、同じ町にある熊本小学校と火の国小学校の児童数を調べ、その結果を下のよ
うな表にまとめようとしています。

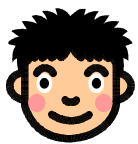
	熊本小学校	火の国小学校
全校児童数	396人	360人
男子の人数	()人	()人
女子の人数	()人	()人
男子の人数と女子の人数の比	6 : 5	4 : 5

- (1) 熊本小学校と火の国小学校の全校児童数の比を簡単な比で表しましょう。

:

⑩

- (2) たろうさんは、それぞれの学校の「男子の人数と女子の人数の比」から、気づいたことを
次のように述べました。



たろうさん

熊本小学校と火の国小学校の「男子の人数と女子の人数の比」
の女子の数字をみると、同じ「5」だから、それぞれの学校の
女子の人数も同じだね。

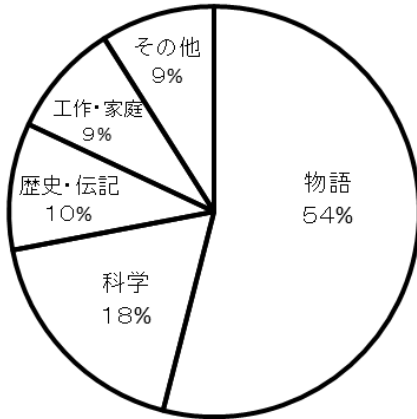
たろうさんの言っていることは、正しくありません。そのわけを示すために、それぞれの
学校の女子の人数を求めます。女子の人数を求めるための式と答えを書きましょう。

<p>【熊本小学校】</p> <p>(式)</p> <p style="text-align: right;">答え _____ 人</p>	<p>【火の国小学校】</p> <p>(式)</p> <p style="text-align: right;">答え _____ 人</p>
--	---

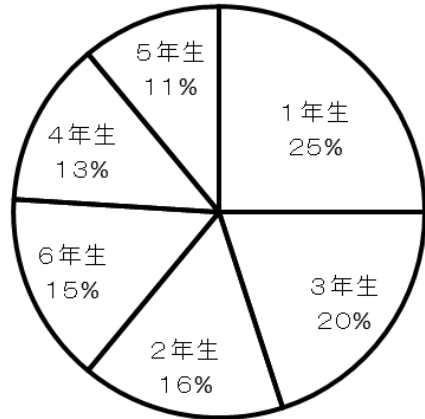
⑪

⑤ たろうさんとりかさんは、学校の図書室で、ある1週間に全校児童が借りた本の冊数について調べ、「借りた本の種類」、「借りた学年」、「借りた曜日」について、下の3つの円グラフに表しました。

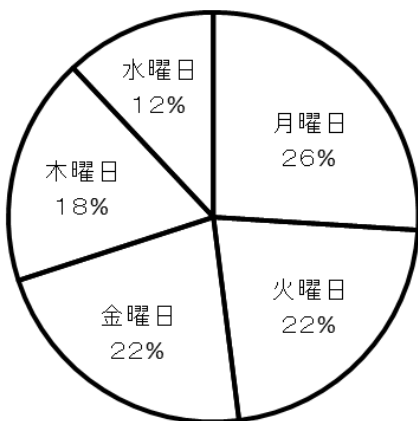
借りた本の種類



借りた学年




借りた曜日



(1) 上の3つのグラフから分かることを、下のアからオまでの中からすべて選んで、その記号を書きましょう。

- ア 借りた本の種類は、物語が半分以上である。
- イ 6年生の借りた本の種類は、ほとんどが歴史・伝記である。
- ウ 1年生の借りた冊数は、5年生の借りた冊数の2倍以上である。
- エ 水曜日に借りた冊数は、月曜日に借りた冊数の半分以下である。
- オ 金曜日に借りた冊数が一番多い。

⑫

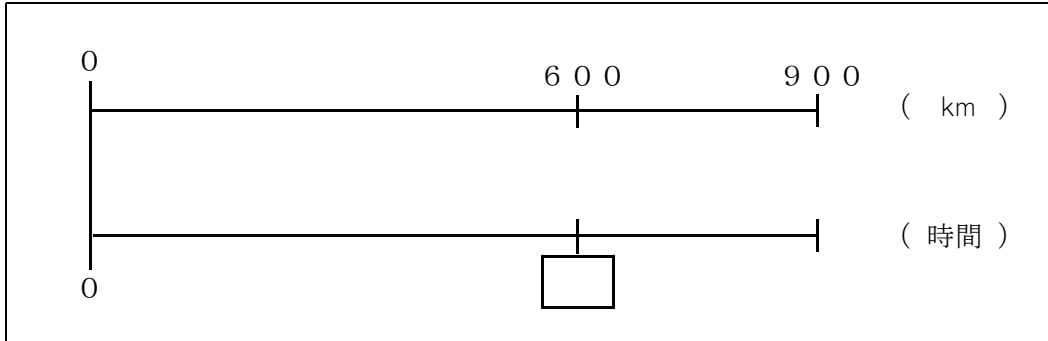
(2) 下の表は、たろうさんとりかさんが円グラフをつくるために使った資料の1つです。表の  で囲んだ部分に注目してかいた円グラフはどれですか。下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

曜日 種類	月	火	水	木	金	合計
物語	94	100	58	74	106	432
科学	50	32	8	30	20	140
歴史・伝記	24	14	6	18	20	82
工作・家庭	18	12	16	10	16	72
その他	22	18	8	12	14	74
合計	208	176	96	144	176	800

- ア 「借りた本の種類」のグラフ
- イ 「借りた学年」のグラフ
- ウ 「借りた曜日」のグラフ
- エ 「借りた本の種類」と「借りた曜日」の2つのグラフ

⑬

- ⑥ 東京都の羽田^{はねだ}空港から阿蘇^{あそ}くまもと空港まで飛行機で移動するとき、飛んだ道のりはおおよそ 900 km です。飛行機が時速 600 km で羽田空港から阿蘇くまもと空港まで移動するのにかかる時間を求めるために、下の図に表そうとしています。



- (1) 上の図の にあてはまる数を書きましょう。

⑭

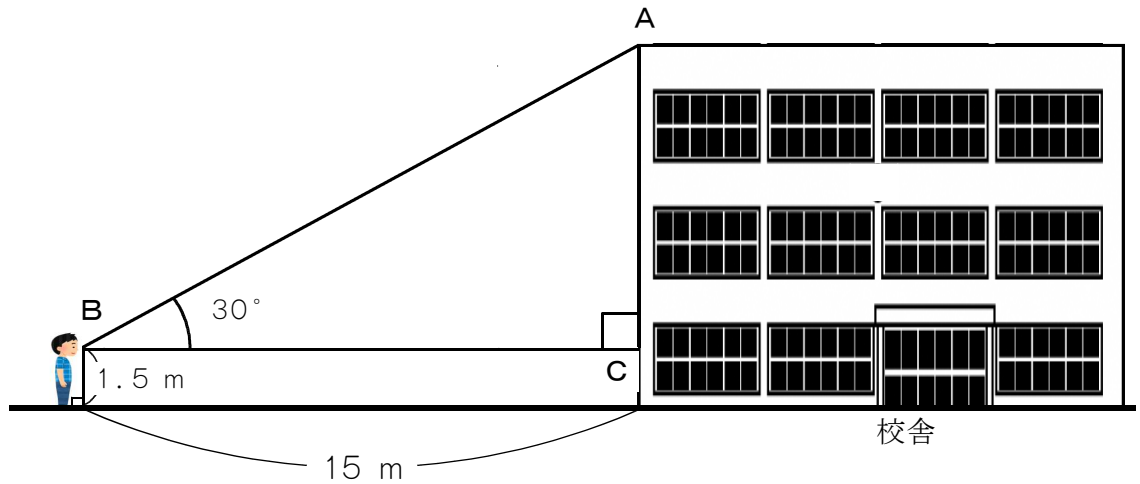
- (2) 羽田空港から阿蘇くまもと空港まで飛行機で移動するのにかかる時間は何時間何分ですか。式と答えを書きましょう。

(式)

答え _____ 時間 _____ 分

⑮

- 7 下の図は、たろうさんが校舎から15mはなれたところに立って、校舎の上はしとなるAを見上げているようすを表したものです。そのとき、たろうさんが見上げた角度は 30° 、地面からたろうさんの目の高さは1.5mとなっています。



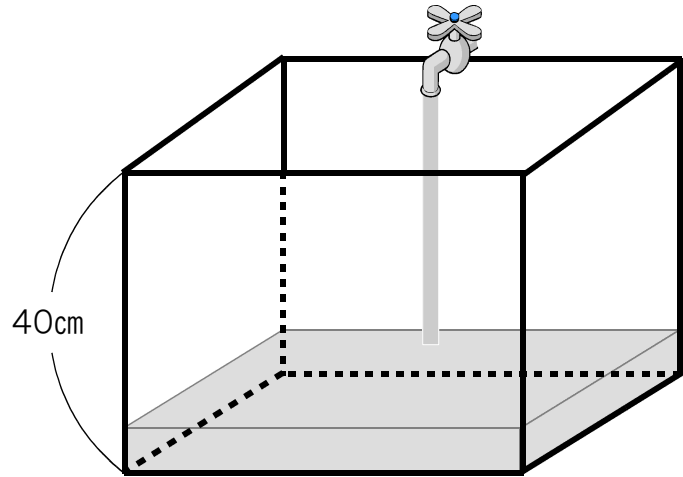
直角三角形ABCの $\frac{1}{300}$ の縮図しゅくずをかきましょう。また、言葉や式を使って「校舎の高さ」を求めましょう。

(縮図)	(求め方)
<p>答え _____ m</p>	

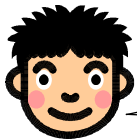
16

17

⑧ たろうさんとりかさんは、深さが
40 cm^{から}の空の水そうに水を入れてい
ます。下の表は、水そうに水を入れ
る時間 (x 分) と水の深さ (y cm)
の関係を表したものです。



水を入れる時間 (x 分)	1	2	3	4	5	
水の深さ (y cm)	3	6	9	12		

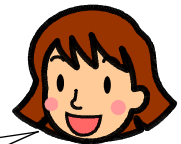


たろうさん

上の表を横に見ると、水を入れる時間が2倍、3倍、・・・になると、水の深さも2倍、3倍、・・・になるから、水の深さは水を入れる時間に比例することが分かるね。

上の表をたてに見ても、水の深さは水を入れる時間に比例することが分かるわ。

(水の深さ) \div (水を入れる時間) が、どれも「3」という「きまった数」になるよ。



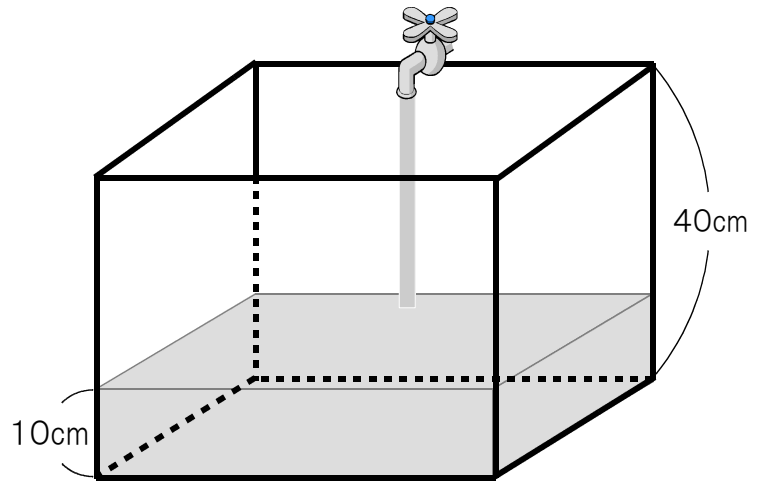
りかさん

(1) りかさんの話の中にある「3」という「きまった数」は何を表しているでしょう。下のアからエまでの中から1つ選んで、記号を書きましょう。

- ア 水そうに水が1 cmたまるのにかかる時間 (分)
- イ 水を入れ始めてから水そういっぱいまで水がたまるまでにかかる時間 (分)
- ウ 1分ごとに水そうにたまる水の深さ (cm)
- エ 水そうに水を1 L入れたときの深さ (cm)

⑱

(2) この水そうに、右の図のように、
10cmの深さまで水が入っています。水そうの上から6cmのところまで水を入れるためには、あと何分かかりますでしょうか。求め方と答えを書きましょう。



(求め方)

答え _____ 分

⑱

(3) たろうさんは、身の回りの中から、2つの量が比例するものを探しました。2つの量が比例するものを、下のアからオまでのの中からすべて選んで、その記号を書きましょう。

- ア 同じ算数ノートの冊数とその全体の重さ
- イ 年齢と靴のサイズ
- ウ 同じ画用紙の枚数と重ねた厚さ
- エ 100ページの本を読んだページ数と残りのページ数
- オ 82円切手を買うときの枚数と代金

⑳