

令和6年度 小学生すくすくウォッチ

算数

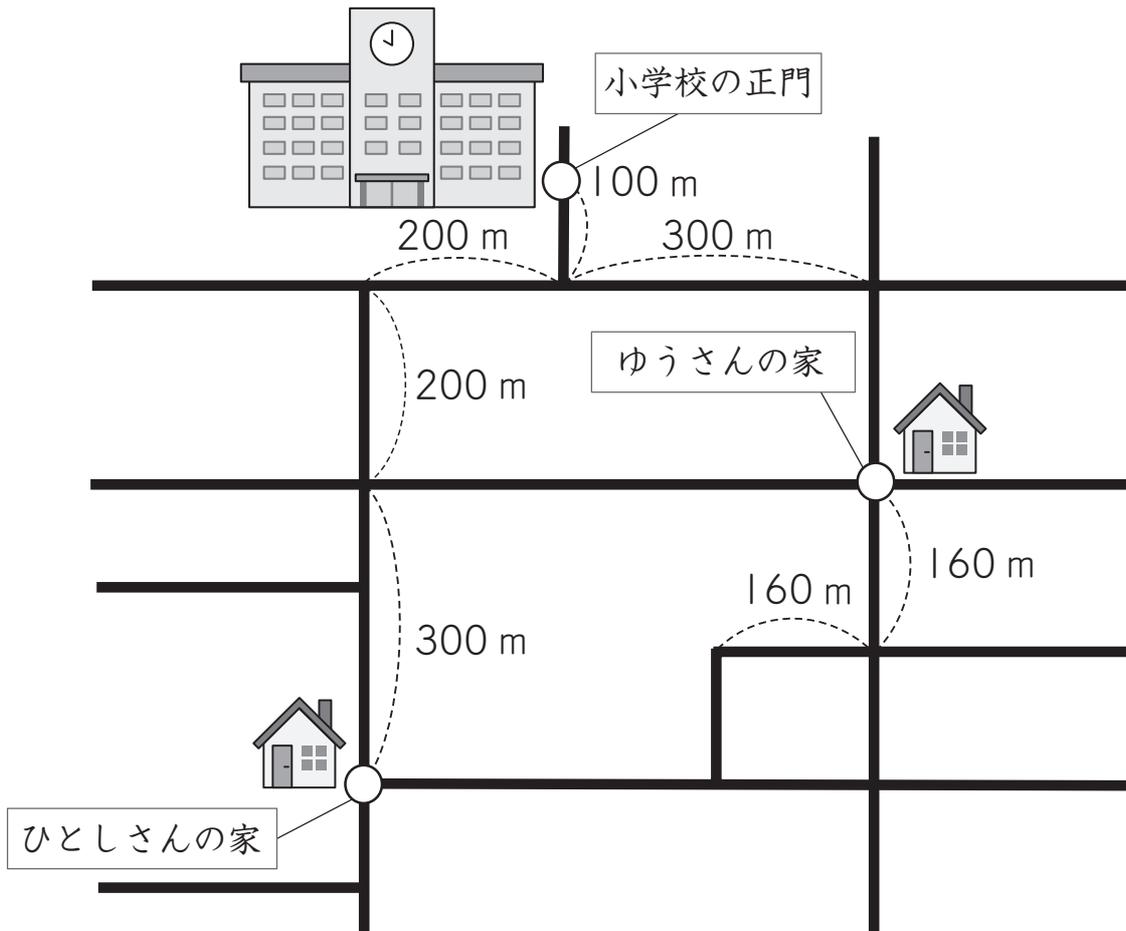


©2014 大阪府もずちゃん

問題は、次のページからはじまります。

1 ひとしさんの通う小学校は、夏休みに運動場で遊べることになっています。
 ある日、ひとしさんはゆうさんを誘い、運動場で遊ぶことにしました。

(1) 下の図は、ひとしさんの家、ゆうさんの家、小学校周辺の地図を表しています。



問い ひとしさんが自分の家を出て、ゆうさんの家にむかえに行き、小学校の正門まで行く場合、ひとしさんの家から小学校の正門までのもっとも短い道のりは何 m になりますか。答えを書きましょう。

ただし、黒い直線しめで示した道路はすべて垂直すいちよくに交わっていて、道路以外は通れないものとします。

- (2) 運動場では、たくさんの児童が遊んでいて、他の人とぶつかってしまいそうになる児童もいました。そこで、ゆうさんとひとしさんは、どうすればみんなが安全に遊ぶことができるかを考えることにしました。

おにごっこやサッカー、ドッジボールで遊んでいる人が多いと思うよ。特に「よくしている遊び」は3つの中のどれか、アンケートをとって調べてみよう。



アンケートは、3つの遊びの中から「よくしている遊び」を1つ選ぶことにしよう。低学年と高学年は別々で遊ぶことが多いから、低学年と高学年に分けてアンケートをとることにしよう。

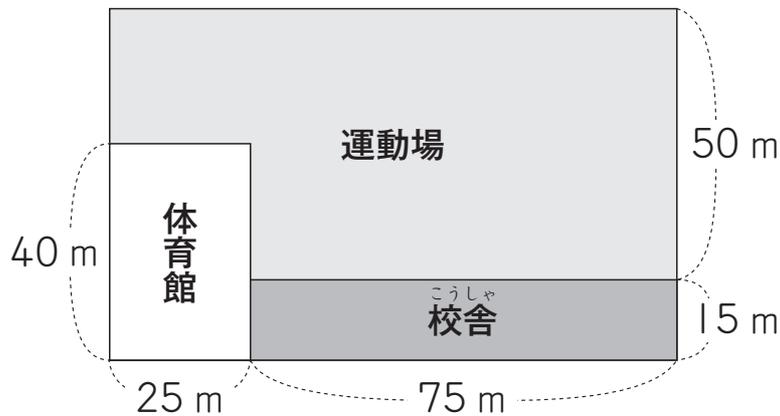
- 問い** 夏休みが終わり、2人は「よくしている遊び」について全校児童630人にアンケートをとりました。下の表は、その結果をまとめたものです。この表からどのようなことがわかりますか。下の**1**から**4**までの中から**2つ**選びましょう。

【アンケート結果】

	よくしている遊び			合計
	おにごっこ	サッカー	ドッジボール	
低学年 (1年・2年・3年)	144	72	97	313
高学年 (4年・5年・6年)	91	104	122	317
合計	235	176	219	630

- 3つの遊びの中で、「おにごっこ」を選んだ児童の半分以上が低学年である。
- 3つの遊びの中で、「サッカー」を選んだ児童の人数は、低学年でも高学年でも一番少なかった。
- 3つの遊びの中で、「ドッジボール」を選んだ児童の人数は、低学年・高学年ともに、一番多かった。
- 3つの遊びの中で、全校児童の半分以上が選んだ遊びは1つもなかった。

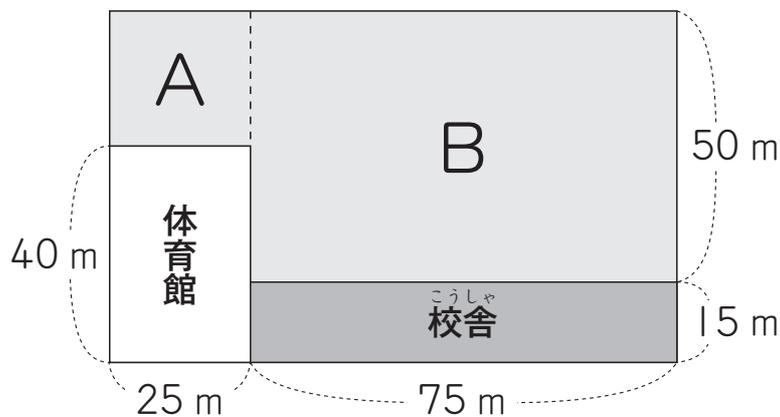
(3) ひとさんとゆうさんは、昼休みに学校全体の図面を見ながら運動場の広さについて考えています。



この図面を見ると、学校全体や校舎、体育館はすべて、長方形の形になっていることがわかるよ。



ひとし



ゆう

運動場を上図面のように2つの四角形A・Bに分けてみたよ。運動場の面積は、それぞれの面積を合わせれば求めることができるね。

問い ゆうさんの考えを使って、運動場の面積を求める式を書きましょう。
ただし、答えを求める必要はありません。

(4) ひとさんとゆうさんが運動場で遊んでいると、先生が運動会の練習の準備じゅんびをしているのを見つけました。先生は、玉入れのかごを運び、半径3mの円を運動場にかいています。

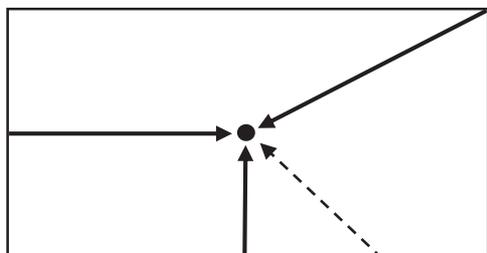
玉入れをする時、必ず円の形の線がかかれているよね。
どうして四角形じゃないんだろう？



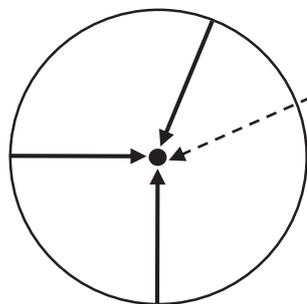
2人は、準備じゅんびをしている先生に聞いてみることにしました。すると先生は、ホワイトボードに長方形と円をかいて説明してくれました。



これらの線は、玉入れを始める時のスタートの位置を表しているよ。それぞれの真ん中にかごを置くと、長方形の場合と円の場合とで、どんな違いちががあるかを考えてみよう。



長方形の場合は、頂点ちやうてんからスタートした人と、辺の真ん中からスタートした人とで、かごまでの距離きょりが違います。



※かごの位置

円の場合は、
[ア]



問い 円の特徴とくちょうを参考にして、ゆうさんの言葉の中の、**[ア]** にあてはまる文を書きましょう。

2 7月のある土曜日、ゆうさんとまいさんは、近くにあるプールに行きました。

(1) 着替えを終えた2人は、プールの施設内にある、スポーツドリンクを無料で飲めるドリンクサーバーを見つけました。



まい

プールで泳ぐ前に、熱中症予防のためにスポーツドリンクを飲んでいこうよ。コップも自動で出てくるタイプなんだね。1回ボタンを押すと、コップ1杯に対して50 mLのスポーツドリンクが出てくるみたいだよ。



使い終わったコップがたくさん捨てられているね。利用者はこれまでにどれくらいのスポーツドリンクを飲んだのかな。使い終わったコップの数から、利用者が飲んだスポーツドリンクの量を求められそうだよ。



ゆう



まい

使い終わったコップの数と、利用者がこのドリンクサーバーから飲んだスポーツドリンクの量との関係を考えてみよう。

下の表は、使い終わったコップの数と、利用者が飲んだスポーツドリンクの量について表したものです。

【使い終わったコップの数と利用者が飲んだスポーツドリンクの量】

使い終わったコップの数 (こ)	0	1	2	3	…
利用者が飲んだスポーツドリンクの量 (mL)	0	50	100	150	…

問い 使い終わったコップの数を□こ、利用者が飲んだスポーツドリンクの量を△mL とするとき、□と△の関係を式に表しましょう。

(2) プールで泳いでいたゆうさんとまいさんは、プールで泳いでいる人の多さに
おどろいています。



ゆう

お客さんがとても多いね。もう少し、すいていると
いいのにな。

今日はとても暑いからじゃないかな。その日の
利用者数と最高気温に何か関係はないのかな。



まい

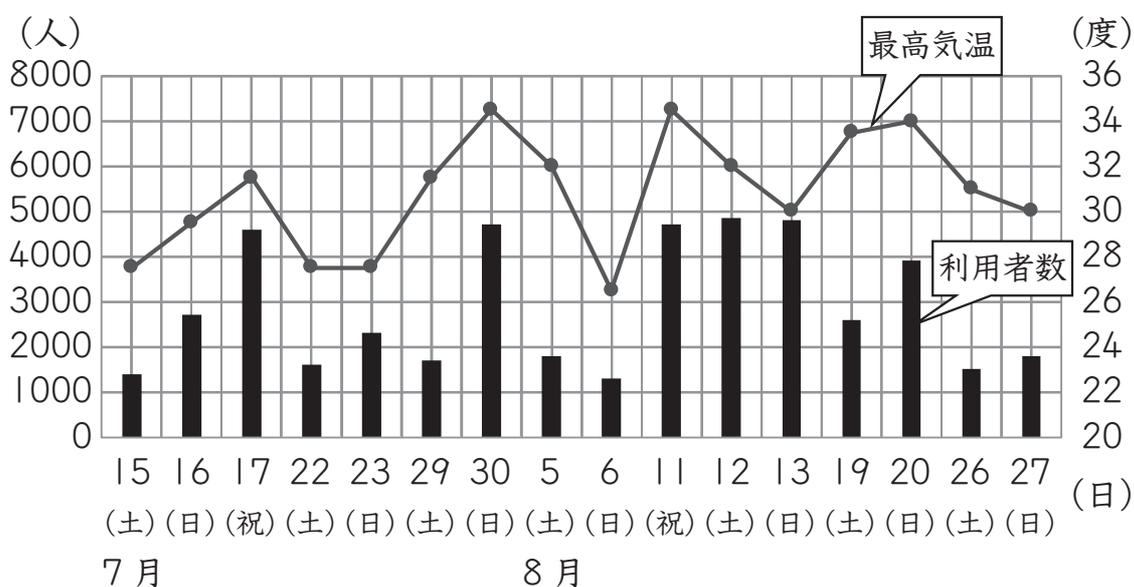
ゆうさんとまいさんは、プールのスタッフの方に聞いてみることにしました。
すると、去年の7月～8月にかけての、利用者の多い土曜日・日曜日・
祝日の利用者数と最高気温についての記録を見せてくれました。

このグラフは、土曜日・日曜日・祝日の利用者数を
棒グラフで、その日の最高気温を折れ線グラフで、
それぞれ表したものです。この2つのグラフを比べて
みれば、何か特徴がわかるかもしれませんよ。



スタッフ

【利用者数と最高気温】



ゆうさんとまいさんは、グラフから読み取れることについて話をしています。



ゆう

最高気温が上がれば利用者数もふえて、最高気温が下がれば利用者数もへっていることがわかるね。

全体としては、そのようにみることができるかもしれないね。でも、8月11日から8月13日のあいだを見ると、最高気温は 、利用者数は から、いつでもそう言えるわけではないよね。



まい



スタッフ

8月11日から8月13日にかけては、お盆ぼんの時期なので、利用者が多かったのかもしれませんが。2人が言うように、グラフ全体から読み取ることも大切ですし、全体の中の一部に注目して読み取ることも大切です。

問い まいさんのセリフの中の 、 にあてはまる言葉の組み合わせとしてもっとも適切てきせつなものを、**1**から**4**までの中から1つ選びましょう。

- 1 A：上がっていて B：ほぼ変わらない
- 2 A：上がっていて B：へっている
- 3 A：下がっていて B：ほぼ変わらない
- 4 A：下がっていて B：へっている

(3) 2人はプールから帰ろうと受付を通りかかった時に、料金の値上げについてのお知らせが、壁に貼られているのを見つけました。

	【もとの料金】		【値上げ後の料金】
大人：	400円	→	520円
子ども：	200円	→	240円

来月から、大人は120円、子どもは40円値上がりするんだね。どちらの方が値上がりしているんだろう。

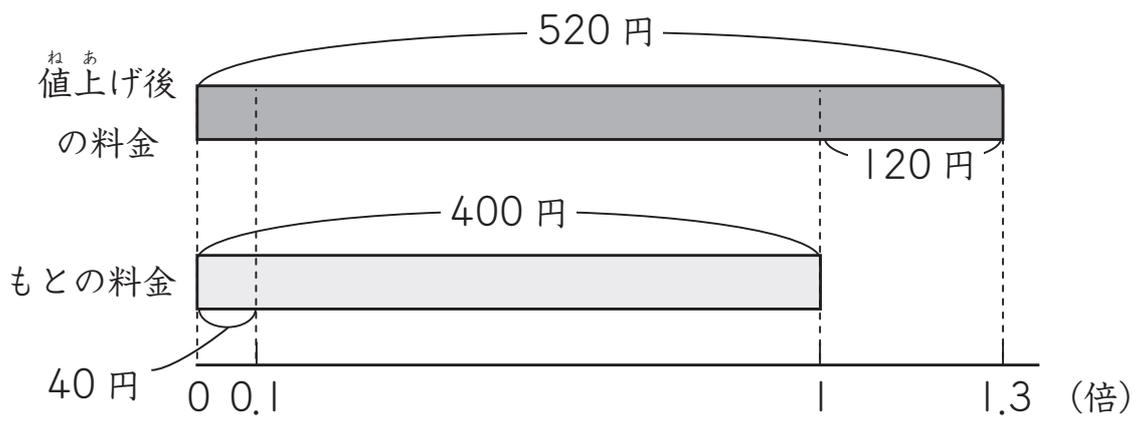


値上げ後の料金ともとの料金との差で比べれば、大人の方が料金は上がっているように見えるね。

でも、もとの値段が違うからそうとも言えないね。何倍かで比べてみればいいんじゃないかな。



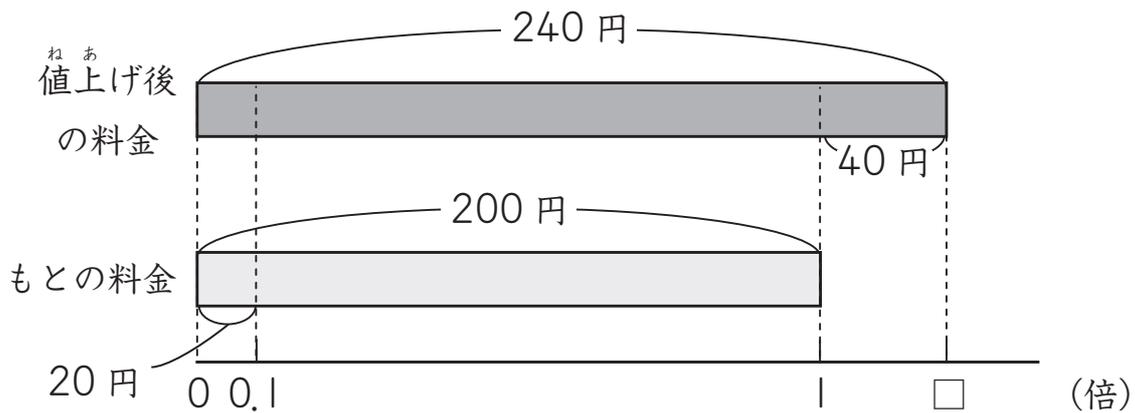
大人の値上げ後の料金は、もとの料金の何倍になっているかな。テープ図を使って考えてみよう。



【ゆうさんの説明】

400円を1としたとき、0.1にあたるのは40円です。
 120円は、40円の3つ分になるので、0.3にあたります。
 そのため、520円は、400円を1としたときの1.3にあたります。
 値上げ後の料金は、もとの料金の1.3倍です。

わたしは子どもの料金について考えてみよう。
【ゆうさんの説明】 にならって、^{ねあ}値上げ後の料金が、
 もとの料金の何倍になっているかを説明できるかな。



【まいさんの説明】

200円を1としたとき、0.1にあたるのは20円です。

(ア)

^{ねあ}値上げ後の料金は、もとの料金の1.2倍です。

問い 【ゆうさんの説明】を参考にして、【まいさんの説明】の(ア)にあてはまる考え方を書き、説明を完成させましょう。

これで、算数の問題は終わりです。