

1 六年生の白石さんの学級では、中学校での学習や生活の準備をするために、中学生にインタビューをすることにしました。インタビューは、「学習」「部活動」「学校行事」「生徒会活動」の四つに分け、グループごとに行います。次は、白石さんのグループが「部活動」に関する質問の答えを話し合っている様子です。これを読んで、あとの問に答えましょう。

【話し合いの様子】※①白石(同会)・②白石(同会)・③白石(同会)・④白石(同会)の発言の内容は、問いと関係があります。

白石(同会) 二回で一度、出された質問を順番に確かめてみます。

- 部活動には、どのようなものがあるのか。
- 部活動は、土曜日や日曜日もあるのか。
- それぞれの部には、何人まで入ることができるのか。
- 人数が一番多い部は、何人いるのか。
- 部活動は、何時から何時まで行うのか。

①白石(同会) この五つの質問は、二つずつに分けられそうです。一つは「部活動の種類と人数に関する質問」で「A()・()・()」が当てはまります。もう一つは、「部活動の曜日と時間に関する質問」で「B()・()・()」が当てはまります。これら五つの質問はまとめて「あ」と整理することになります。それでいいですか。

全員 白石(同会) それでは、質問をしたい内容を書いて出して下さい。(質問が出つくされたところで、先生から助言が入る)

先生 この資料を見て下さい。これは、中学校の生徒会が「部活動に対する満足度」について、中学二年生と中学三年生を対象に調査した結果をまとめたグラフです。質問を考えた際の参考にしてください。

②白石(同会) 先生、ありがとうございます。この資料をもとにすると、中学生にとんだ質問ができそうですか。

あなたが発表

③白石(同会) これまでに多くの質問を出してもらいましたが、ここで少し考えてもらいたいことがあります。

わたしたちのグループは、中学校での部活動に向けて、どのような準備をすればよいかという点について、質問をすることが大切です。この点をふまえて、さらに質問の内容を考えてみてください。

竹中 「部活動を決めるのは、入学してすぐなのか。いつまでに決めなければならぬのか。」と質問をしたいです。その理由は、(中略)からです。(話し合いが続く)

資料 「部活動に対する満足度」

満足している	どちらかといえば満足している	どちらかといえば満足していない	満足していない
10%	13%	40%	45%
29%	44%	3%	10%
中学生 (69人)	中学生 (94人)	中学生 (34人)	中学生 (34人)

※◆の印から書きましょう。とちやうで行を変えなくて、続けて書きましょう。

例 ▶「満足している」の割合をみると、中学二年生の二十九%に対して、中学三年生はそれより十五%も高くなっています。そのことから、中学三年生に「どのような理由で満足度が高くなるのか。」と質問をしたいです。

③白石(同会) さんの一部の発言は、どのようなねらいをもっていますか。その説明として最もふさわしいものを、次の1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましよう。

- 立場のちがう人の発言を求め、公平な話し合いにしようとしている。
- たがいの考えのちがいを比べて、一つの考えにまとめようとしている。
- 話し合いの目的を確かめ、それに合わせた発言を求めようとしている。
- これまでに与えられた考えをまとめ、整理しようとしている。

答え
3

1 ①白石(同会) さんは、これまでに与えられた五つの質問を二つずつに分けています。【話し合いの様子】の□の中の1から5までの質問を、Aに三つ、Bに二つに分けるように分け、その番号を書きましよう。

部活動の種類と人数に関する質問...
A [1]・[3]・[4]

部活動の曜日と時間に関する質問...
B [2]・[5]

2 ②白石(同会) さんは、グループの人たちに、資料「部活動に対する満足度」をもとにして、中学生に対する質問を出してもらおうとしています。あなたなら、7のどこでどのような質問を考えて発表しますか。次の条件に合わせて書きましよう。

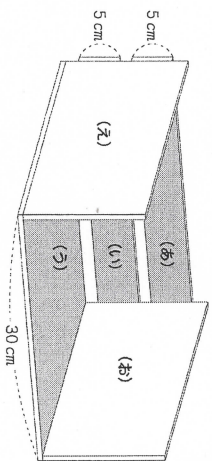
条件
○ 資料の中の中学二年生の割合と中学三年生の割合を比べてちがうこと、あるいは両方に共通していることを取り上げて、質問をしたいことをはっきりと書くこと。

○ 六十文字以上、百文字以内にとめて、発表するように書くこと。

60字
100字

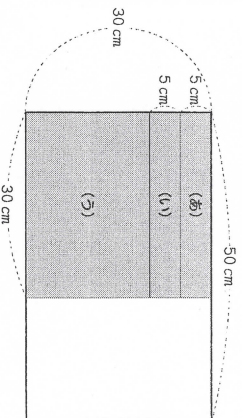
1 よしおさんは、次のような本立てを作ろうと考えています。

H22 全国B2
小学校5年

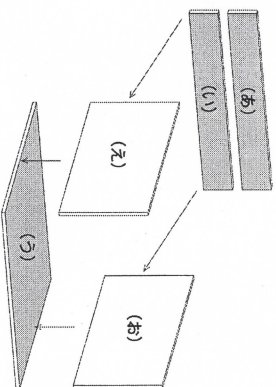


本立てを作るのに使うのは、下のような板です。この板は、たてが30 cm、横が50 cmの長方形です。

長方形(ア)、(イ)、(ウ)は□の部分、下の図の線のように切つて作ります。板の残りの□の部分ばかりが出ないように切つて、合同な2つの長方形(エ)、(オ)を作ります。



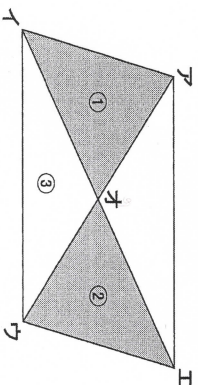
切り分けた5枚の長方形の板は、下のようを組み立てます。



(エ) ほどのような長方形ですか。辺の長さと言葉を使って書きましょう。

答え (例)
たてが15 cm、横が20 cmの長方形

2 たかしさんたちは、次の図のような平行四辺形アイウエに、2本の対角線をかいてできる三角形①と三角形②の面積について調べています。



たかしさんは、三角形①と三角形②の面積が等しいことに気がきました。



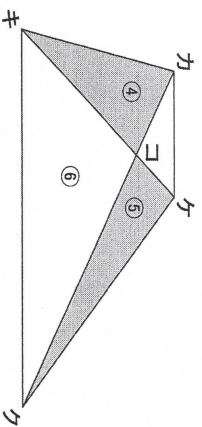
そして、どのように考えたのかを、下のよう説明しました。

たかしの説明

三角形アイウと三角形エイウは、底辺と高さが同じなので、面積が等しくなります。三角形③は、これら2つの三角形に共通しています。三角形①と三角形②は、面積が等しい三角形から共通の三角形③をひいたものです。だから、三角形①と三角形②の面積は等しくなります。

H22 全国B4
小学校5年

次に、下の図のような台形カキクケに、2本の対角線をかいてできる三角形④と三角形⑤の面積について調べています。



あかねさんは、次のように言いました。



三角形④と三角形⑤の形はちがいますが、でも、たかしさんと同じ考え方を使えば、面積が等しいことがわかります。

たかしさんと同じ考え方を使って、三角形④と三角形⑤の面積が等しくなることを説明すると、どのようになりますか。下の□の中に入力を入れてみましょう。

説明

三角形カキクと三角形ケキクは、底辺と高さが同じなので、面積が等しくなります。

(例)

三角形⑥は、これら2つの三角形に共通しています。三角形④と三角形⑤は、面積が等しい三角形から共通の三角形⑥をひいたものです。だから、三角形④と三角形⑤の面積は等しくなります。

年

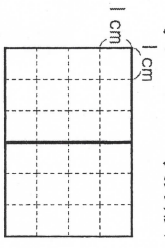
組

名前

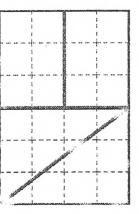
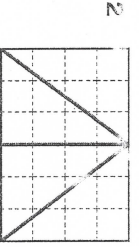
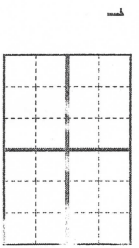
解答

1 長方形の面積を4等分する分け方を考えました。

① 縦に線をひき、面積の等しい2つの長方形に分けました。



② ①でできた2つの長方形を、さらに2等分する分け方を考えたところ、下の1から3の分け方を見つけてきました。

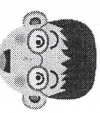


はるみさん、げんたさん、あきこさんが、それぞれの分け方について、長方形の面積が4等分になる理由を、下のよう説明しました。



はるみ

底辺が3 cm、高さが4 cmの合同な直角三角形4つに分けました。だから、4等分になります。



げんた

縦が2 cm、横が3 cmの合同な長方形4つに分けました。だから、4等分になります。



あきこ

縦が2 cm、横が3 cmの合同な長方形2つと、底辺が3 cm、高さが4 cmの合同な直角三角形2つに分けました。半分の半分になっているので、4等分になります。

(1) 上の3人は、上の1, 2, 3のどの分け方の説明をしていますか。

あてはまる番号を書きましょう。

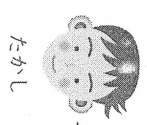
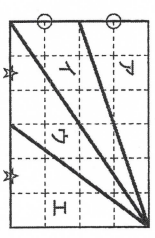
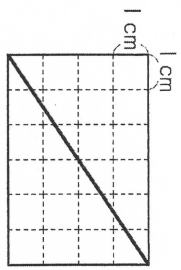
番号	はるみ: 2	げんた: 1	あきこ: 3
----	--------	--------	--------

(2) たかしさんは、下のような分け方を考えました。

たかしさんの分け方

① 長方形に対角線をひき、2つの直角三角形に分ける。

② 1つの頂点から、縦と横の辺の中を通るように線をひき、4つの三角形に分ける。



たかし

三角形ア, イ, ウ, エは、もとの長方形の面積の半分の半分になっているのかな。

たかしさんの分け方を見て、なおみさんが次のように言いました。

三角形ウとエは、☆の部分を底辺とすると、どちらも底辺が3 cm、高さが4 cmです。だから、三角形ウとエの面積は等しくなります。



なおみ

たかしさんは、なおみさんの説明を聞いて、三角形アとイの面積も等しくなることに気がつきました。

三角形アとイの面積が等しいことを、言葉と数を使って書きましょう。

答え (例)

三角形アとイは、○の部分を底辺とすると、どちらも底辺が2 cm、高さが6 cmです。だから、三角形アとイの面積は等しくなります。