


平成18年度  
和歌山県立中学校  
適性検査  
(向陽中学校)

(10:15~11:00)

(注意)

- 1 「はじめ」の合図があるまで、この冊子を開いてはいけません。
- 2 「はじめ」の合図があったら、まず、受検番号を記入しなさい。
- 3 適性検査は、どこから始めてもかまいません。
- 4 解答は、すべてこの冊子の  で囲まれた場所に記入しなさい。
- 5 計算などは、この冊子の余白を使いなさい。
- 6 印刷が悪くてわからない時や筆記用具を落とした時などは、だまって手をあげなさい。
- 7 時間内に解答が終わっても、そのまま着席していなさい。
- 8 「やめ」の合図があったら、すぐに解答するのをやめ、冊子の表紙を上にして机の上に置きなさい。

### 登場する人物



あきらさん



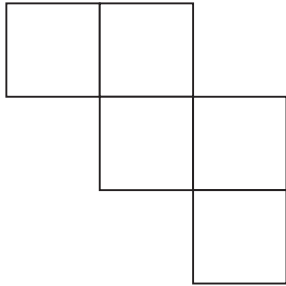
みどりさん

この適性検査には、「あきらさん」と「みどりさん」が登場します。

2人と一緒に、研究1～研究5のいろいろな課題について考えてみよう。

## 研究1 プレゼントの箱で考えてみよう

みどりさんは友達に、誕生日プレゼントを右の図のような立方体の箱に入れ、リボンをかけてわたそうと思います。



左のような展開図を組み立てれば立方体の箱ができるかな。

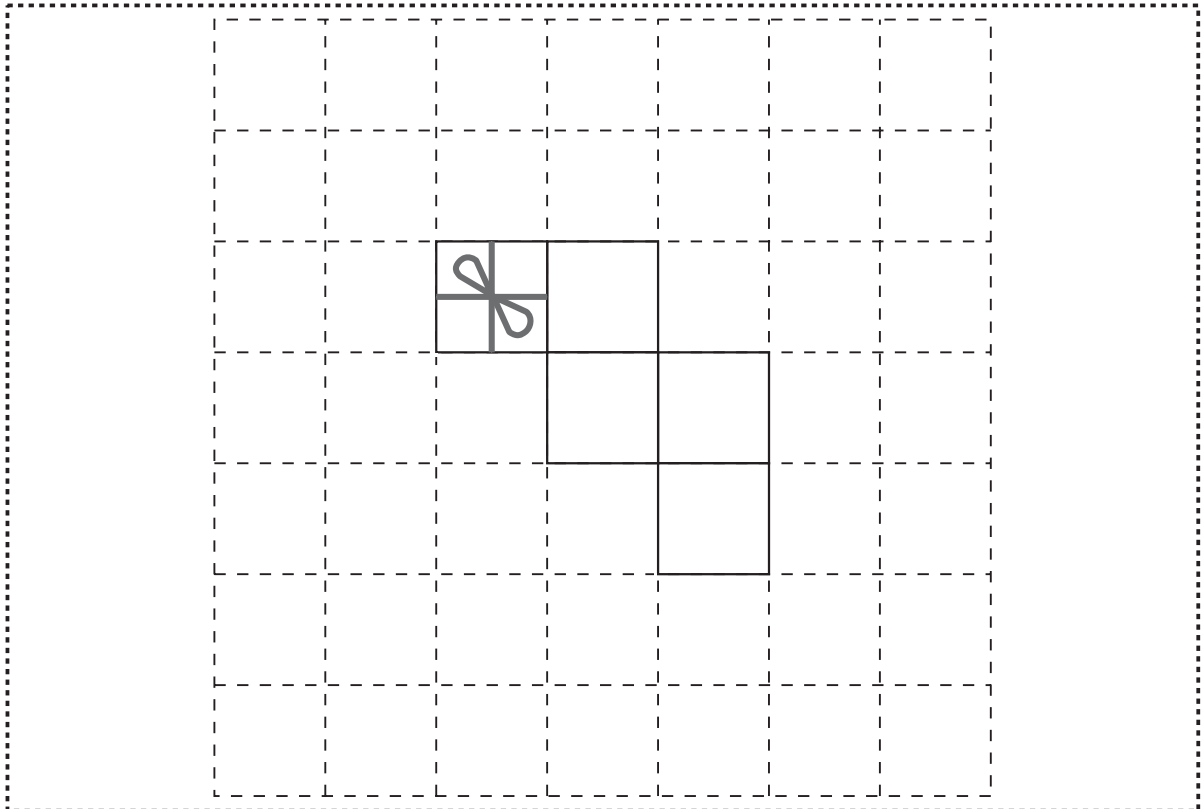


この展開図では一面たりないよ。



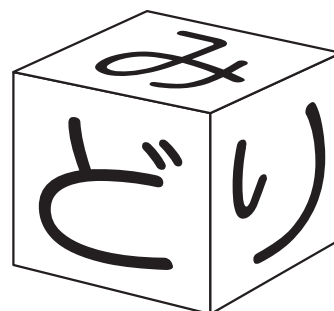
### 課題1

立方体の箱になるように、下の展開図を完成させよう。また、箱にしたとき、リボンがどこを通るのか、展開図にかき入れてみよう。





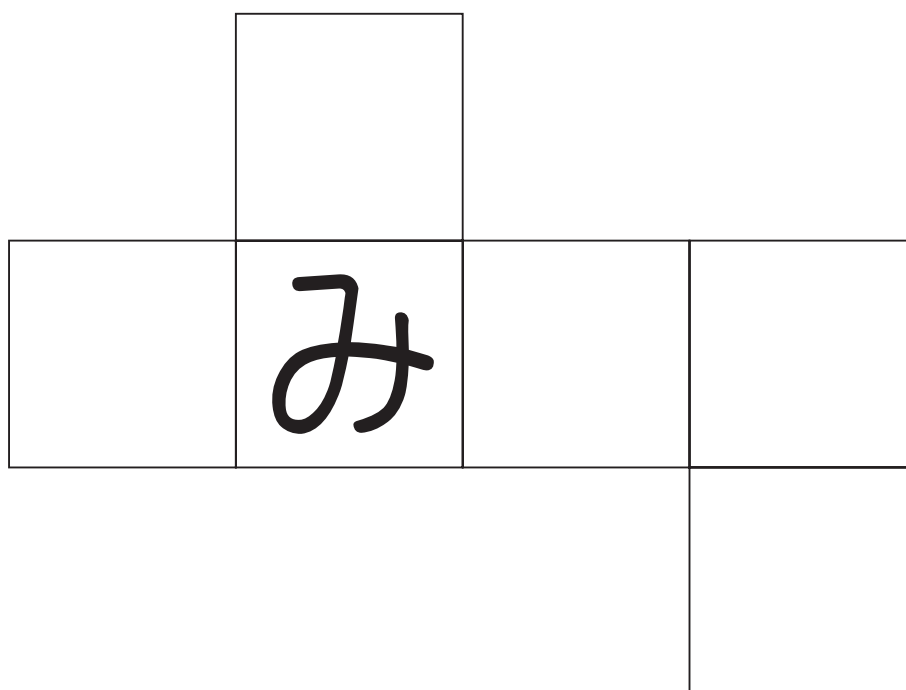
右の図のように、プレゼントの箱に  
み・ど・り と書き入れたいな。



展開図では、どこに書けばよいのかな。

## 課題 2

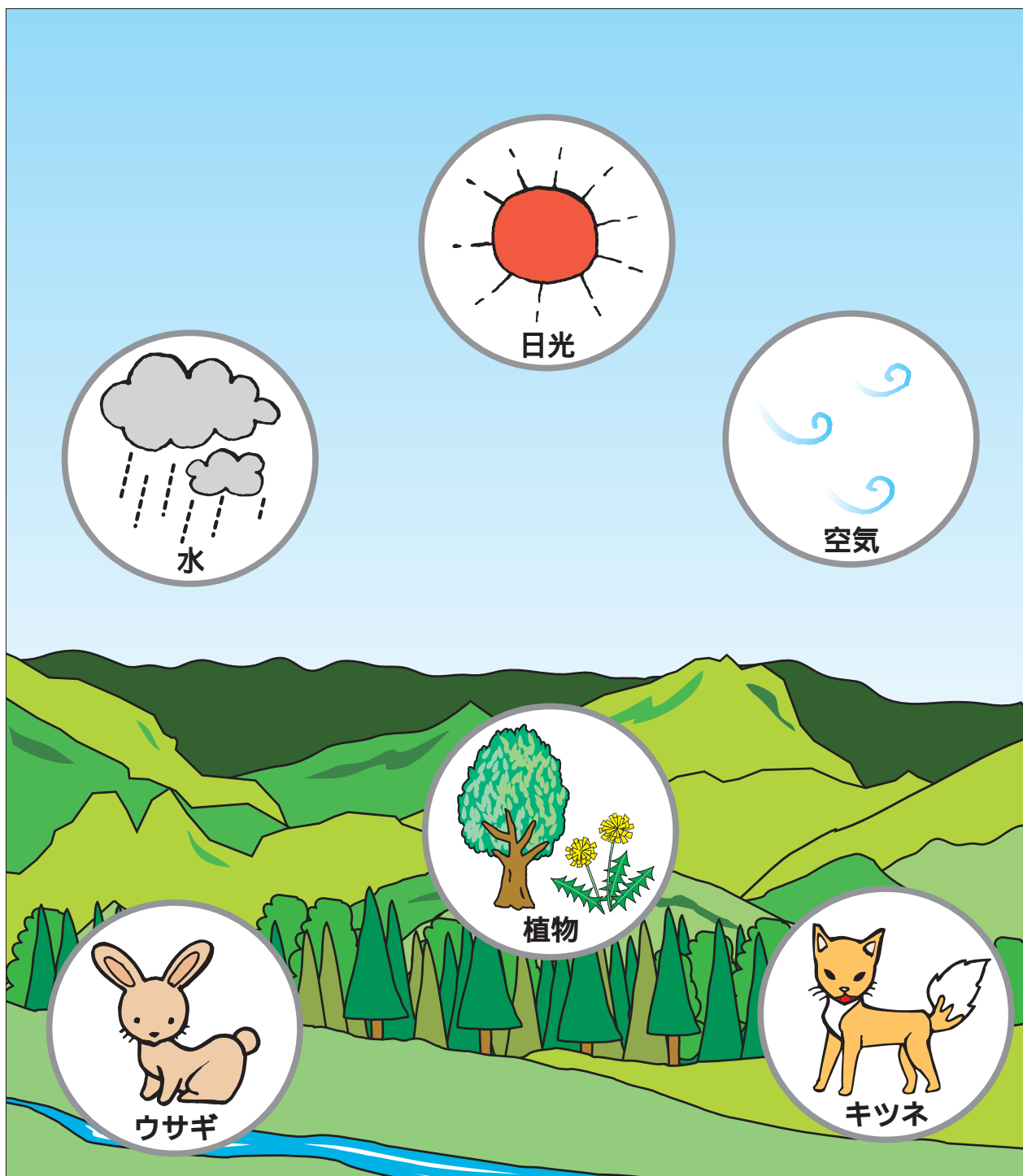
上の図のように見える箱をつくるには、ど・り の文字をどこに、どのように書けばよいですか。下の展開図に書き入れてみよう。



## 研究2 森の中をのぞいてみよう

わたしたちの地球は、水や空気におおわれ、太陽からはあたたかな日光がふりそそいでいます。森には草や木がしげり、たくさんの動物が住んでいます。


あきらさんとみどりさんは、下の6つのものが、それぞれ森の中でどのようにかかわりあっているか考えてみました。



## 課題

2人は、森の中でかかわりあっているものを、次の例のように考えました。ほかにどのようなかかわりが考えられますか。例にならって、6つのものの中から3つ以上選び、図で2とおり表してみよう。また、それぞれの図について説明してみよう。

例

<p>[図]</p> 	<p>[説明]</p> <p>植物はウサギに食べられ、ウサギはキツネに食べられる。また、ウサギとキツネのふんなどは、植物の栄養分となる。</p>
--	--

### 1 とおり目のかかわり



<p>[図]</p>	<p>[説明]</p>
------------	-------------

### 2 とおり目のかかわり

<p>[図]</p>	<p>[説明]</p>
------------	-------------

## 研究3 気温について考えてみよう

あきらさんとみどりさんは、夏休みに毎日の天気や気温などについて調べました。

日付	8月5日	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
天気						
最高気温/最低気温	34 / 25	31 / 25	32 / 23	30 / 23	29 / 25	32 / 25
日の出時刻	5 : 13	5 : 14	5 : 14	5 : 15	5 : 16	5 : 17
日の入時刻	18 : 57	18 : 56	18 : 55	18 : 54	18 : 53	18 : 52

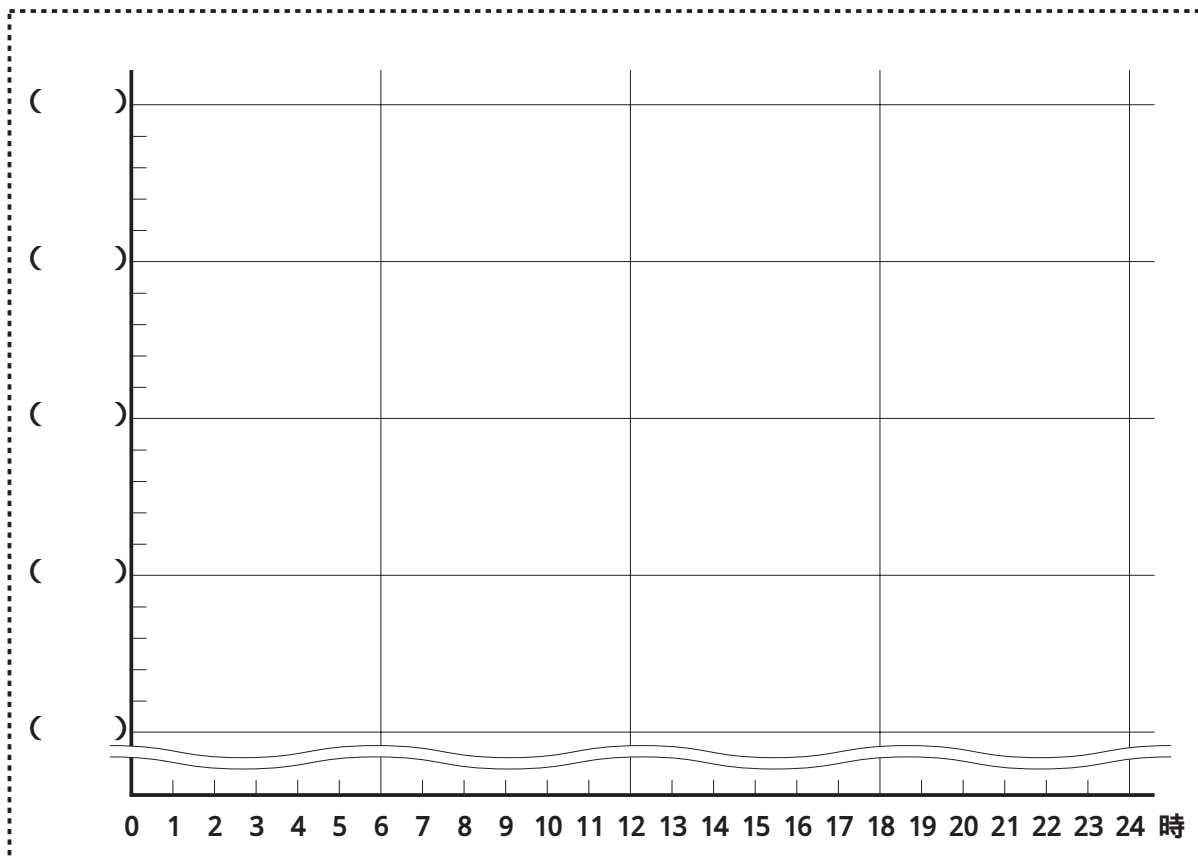


【8月7日】 最高気温 32      最低気温 23

朝から天気がよかったが、17時ごろから30分ほど夕立があり、急に気温が下がってすずしくなった。その時、気温は3 下がっていた。

### 課題1

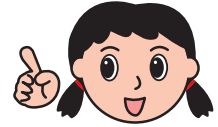
これらの記録から、8月7日の気温はどのように変化したと考えられますか。たて軸の目盛りの( )に数字を書き入れてグラフに表してみよう。





この夏、お父さんたちの服装が変わったよね。

そうね。上着は着ないし、ネクタイもせずに会社へ出かけるようになったわ。「クールビズ」っていう取り組みのためだって聞いたわ。



そうなんだ。地球の温暖化をおさえるために始めた取り組みのひとつらしいよ。

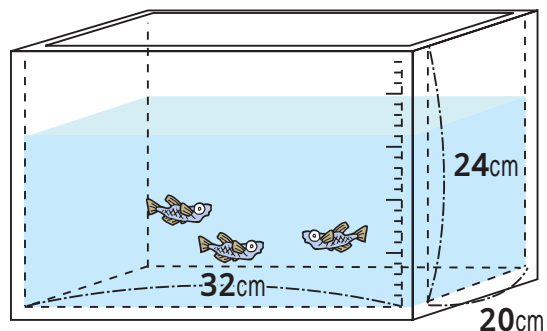
## 課題 2

「クールビズ」という取り組みが地球の温暖化をおさえることにどうつながっているか、順を追って説明してみよう。

A large rectangular area with a dashed border, intended for writing an explanation.

## 研究4 水そうの水の量を考えよう

あきらさんは、メダカを飼うため、水そうを買ってきました。水そうの説明書には、3分の2まで水を入れることと書いてありました。



同じ水そうを2つも買ってきたのね。

玄関とぼくの部屋の2か所で飼おうと思ってね。

1つ目の水そうに説明書どおり水を入れると、ちょうど4分かかったんだ。



どうやって水を入れたの。

水道の蛇口からホースを引いて水を入れたんだ。

2つ目の水そうに同じように水を入れていたら、電話がかかってきたんだ。おかげで水があふれちゃった。

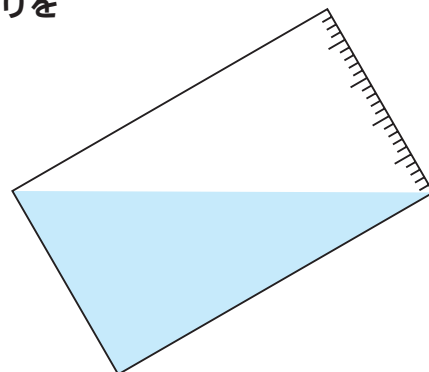


じゃ、水そうをかたむけて水を流せばいいじゃない。

こういうふうに図にかいて考えれば、水は半分でしょ。

だから、3分の2にするには、目盛りを利用して流せばいいのよ。

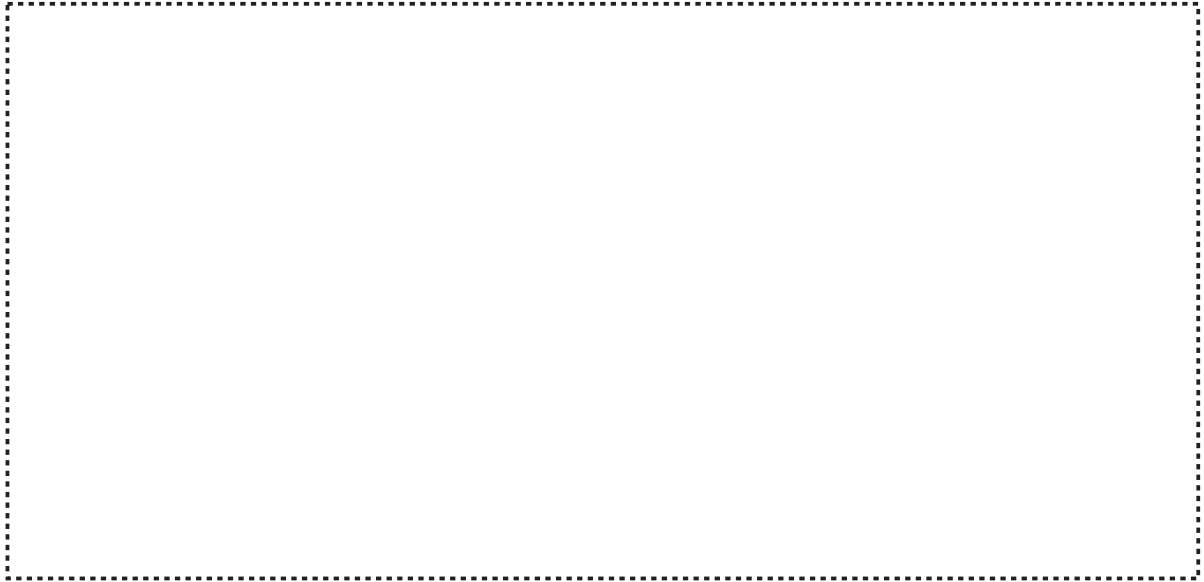
みどりさんが考えた  
半分にした図





### 課題 1

いっぱいになった水そうの水を、みどりさんが言うような方法で3分の2の水かさにするためには、どのようにすればよいでしょうか。図やことばを使って説明してみよう。



あきらさんは、みどりさんが考えたように水を流しましたが、多く流しすぎてしまいました。そのため、水は底から10cmのところまでしか残っていません。

### 課題 2

これまでと同じように水を入れて、水かさを3分の2にするには、あと何分水をつぎたせばよいのでしょうか。あなたなら、どのようにして求めますか。式や表、ことばなどを使って説明してみよう。



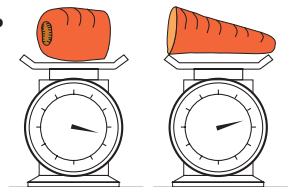
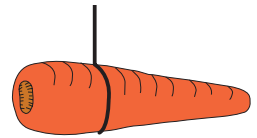
あと \_\_\_\_\_ 分

## 研究5 重さのちがいを考えよう

あきらさんとみどりさんは、カレーライスを作ることになりました。あきらさんはニンジン半分使おうとして、同じ重さに分ける方法を考えました。

右の図のように、ニンジン糸でつるし、つりあったところで切ってみると、長さのちがう2つの部分に分かれました。

そして、同じ重さかどうか調べるために、はかりではかってみました。



あれ、同じ重さにならないな。左のほうが重いぞ。

そういえば、シーソーで遊んだときもよく似たことがあったわ。

この前、お父さんとシーソーに乗ったとき、私とお父さんは体重がちがうのに、シーソーはつりあったわ。



### 課題

上の図のように、糸でつるしてつりあったところで切ったのに、左のほうが右より重いのはなぜですか。絵や文章で説明してみよう。

左のほうが重い理由