


平成20年度
和歌山県立中学校
適性検査Ⅱ
(古佐田丘中学校)

(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ときや筆記用具を落としたときなどは、だまって手を挙げなさい。
- 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 残りの牛乳の量を考えよう

あきらさんは、夏休みにみどりさんの家に遊びに行きました。



今日はほんとうに暑いわね。
冷蔵庫によく冷えた牛乳があるから飲みましょ
うよ。

牛乳を飲んだ後で、みどりさんはテーブルの上に置いてあった牛乳パックを見ていました。



あきらさん、おもしろいことを見つけたわ。この牛乳パックに、あとどれくらい牛乳が残っているのか、見ただけでわかるわよ。



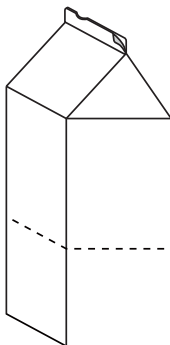
えっ、どうしてわかるの。牛乳パックのふたは閉じているし、とう明じゃないから中は見えないよ。



課題

みどりさんは、どうして牛乳パックに残っている牛乳の量がわかったのでしょうか。みどりさんが、そう判断した理由がわかるように、牛乳パックのようすを絵にかき、文章で説明してみよう。

絵

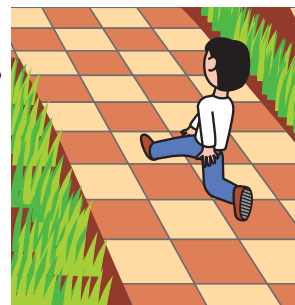


← ここまで牛乳が入っているとして考えよう

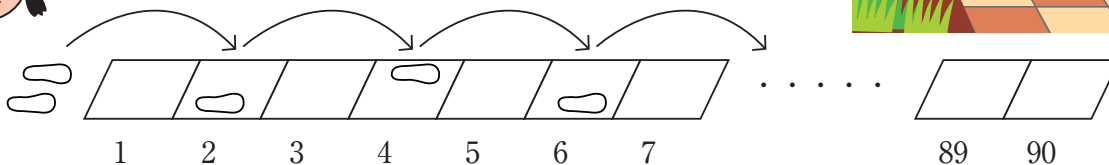
説明

研究2 公園の歩道で考えよう

みどりさんとあきらさんは、公園へ遊びに行きました。
公園の歩道は、右のように四角形のブロックでしきつめられています。
はしからはしまで1列に90個のブロックが並んでいます。



ブロックを1個とばしに行ってみるわね。



右足、左足、右足と交ごにふみ出して、最後まで同じ調子で行くんだよね。

課題1

みどりさんが、最初の1歩を右足からふみ出したとすると、90個目のブロックはどちらの足でふむことになりますか。ことばや式などを使ってどのように考えたのか、説明してみよう。

説明

90個目のブロックをふんだ足 ()

研究3 輸入について考えよう

あきらさんとみどりさんの学級では、日本の貿易について学習しています。その中で、あきらさんとみどりさんのグループは、輸入について調べたことを発表しています。



海外から日本に荷物を運ぶには、飛行機か船の2つの方法しかありません。



まず、どこの空港や港が使われているのかを調べました。



表1を見てください。これは輸入額の割合で見た輸入港の上位7港と、各港の上位3位までの輸入品をあげたものです。

表1 日本の主な輸入港（空港を含む）と上位輸入品（2004年）

輸 入 港 名	輸入額の割合(%)	各港の金額による上位3位までの輸入品		
		1 位	2 位	3 位
成田国際空港 	20.9	集積回路	コンピュータ	精密機械
東京港 	11.3	魚かい類	コンピュータ	肉 類
大阪港 	6.2	衣 類	肉 類	事務用機械
名古屋港 	6.2	石 油	衣 類	アルミニウム
横浜港 	6.1	石 油	衣 類	アルミニウム
千葉港 	5.2	石 油	液化ガス	自動車
関西国際空港 	4.8	医薬品	事務用機械	集積回路
その他合計 	39.3			
全国合計	100.0			

※ 集積回路…コンピュータなどの部品

※ 石油は原油と石油製品の合計

※ 液化ガス…天然ガスなどを液体にしたもの

（『日本国勢図会2006/07』版から作成）



この表の港は、すべて大都市の近くにあることがわかります。

どうしてだと思いますか。



課題1

表1の港が大都市の近くにあるのはなぜだろう。輸入品を参考にしながら、その理由を2つ、それぞれ20字以上で書いてみよう。

•

•



では、次に運ばれているものについて考えてみましょう。



表2 輸入品の全体の重さに占める割合

	割合(%)
飛行機	0.15
船	99.85

(『全国貨物純流動調査報告書(国土交通省 平成19年)』から作成)



表2をみてください。表2は、飛行機と船で運ばれているものの重さを割合で示したものです。



表1とあわせてみると、飛行機で運ばれているものには、「小さくて軽く、値段が高い」という特ちょうがあることに気づきました。

課題2

みどりさんは、なぜ、飛行機で運ばれているものには「小さくて軽く、値段が高い」という特ちょうがあると考えたのでしょうか。表1と表2の輸入品と数字を使って説明してみよう。

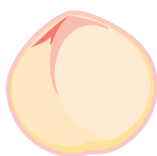
研究4 モビールを作ってみよう

あきらさんとみどりさんは、つり合いのきまりを使ったモビールというかざりを作ろうとしています。

下のようなくだものの形をしたおもりを使います。また、それぞれの棒には同じ間かくで印をつけています。



りんご



もも



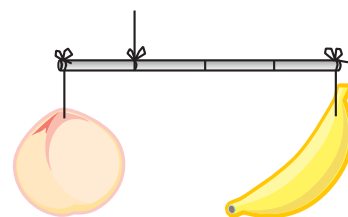
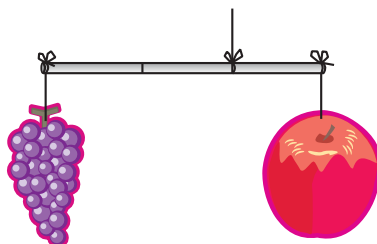
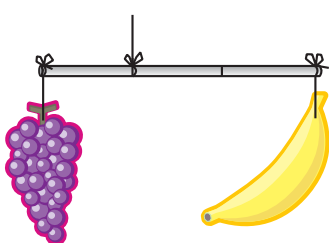
バナナ



ぶどう



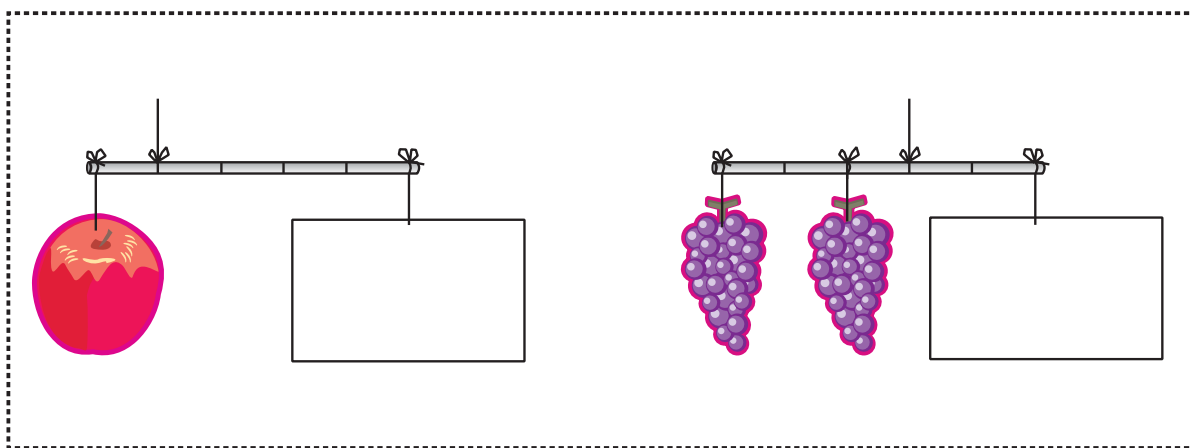
このうちの2種類のおもりを選んでつり合わせると、次のようになったよ。



棒をつるした糸の結び目から、おもりをつるした糸の結び目までの長さをみれば、おもりの重さの関係がわかるわ。

課題1

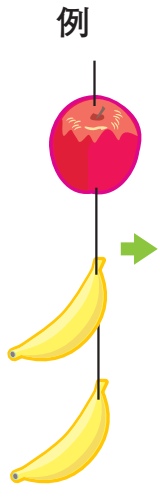
下のようなモビールを作るとき、もう一方に1つだけおもりをつるすとすると、何を選ぶとつり合いますか。それぞれの におもりのくだものの名前を書いてみよう。ただし、糸や棒の重さは考えないものとします。



課題2

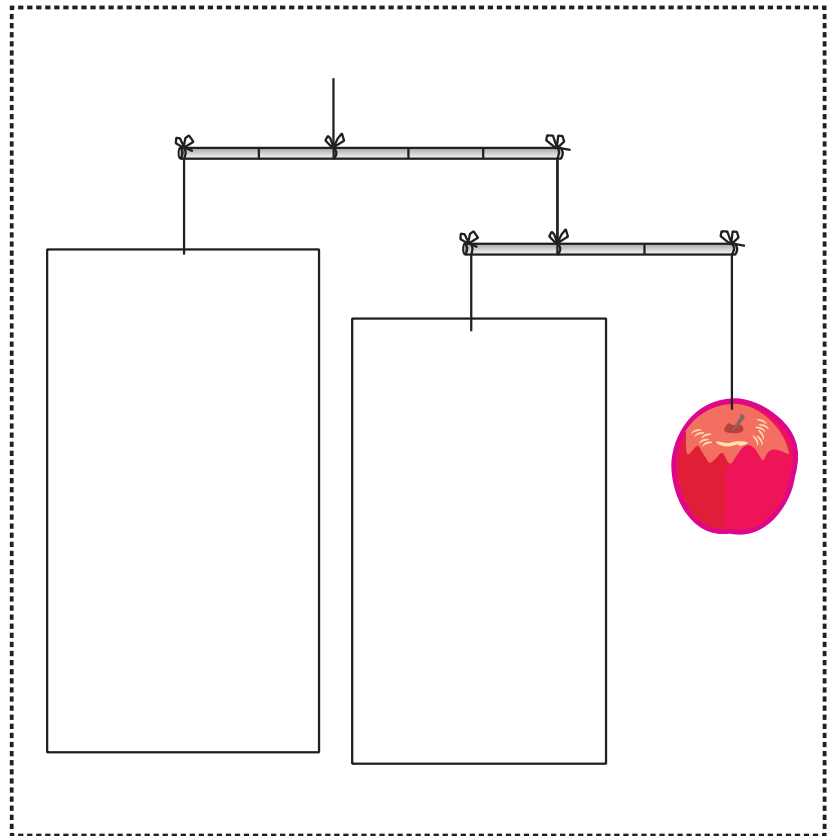
下のようなモビールを完成させます。つり合うためには、 のところに何をいくつつるすとよいですか。おもりのくだもの名前と数を書いてみよう。

例のようにおもりは何個使ってもかまいません。また、縦につながってもかまいません。ただし、糸や棒の重さは考えないものとします。



答の書き方

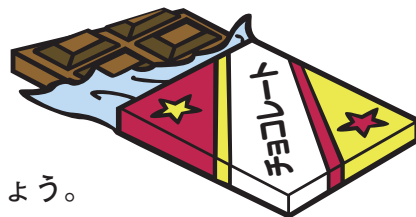
りんご1
バナナ2



研究5 分け方を考えよう

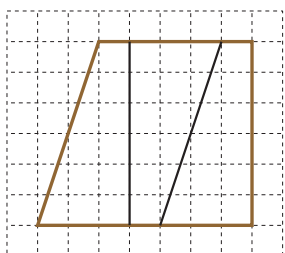


チョコレートがあるよ。
しげるさんも来るから、3人で分けたいんだ。

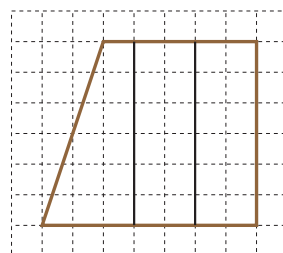


同じ大きさに分けたいわね。
図にかいて、2本の直線をひいて考えてみましょう。

(ア)



(イ)



(ア)のように分けると、3つとも
同じ形になるよ。



(イ)の分け方だと2つが同じ形よ。



大きさが同じで、3つともちがった形になる分け方があるのかな。

課題

大きさが同じで形のちがう3つのチョコレートに分けるには、
どのように2本の直線をひけばよいでしょうか。上のように、
方眼を利用して、4とおりにかいてみよう。(定規を使わないで
かきましょう。)

