


令和4年度
和歌山県立中学校
適性検査Ⅰ

(9:15~10:00)

(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。

この適性検査には、「あきらさん」と「みどりさん」たちが登場します。
いっしょに、いろいろな課題について考えてみよう。

研究① 文章全体から要旨をつかもう

あきらさんとみどりさんの学級では、図書館で見つけた本の内容をまとめて、班ごとに発表することになりました。

あきら： 図書館で見つけた本の内容の一部を、【資料】としてコンピュータで打ち直してきたよ。

【資料】

※には（注）がある。

著作権等の関係で掲載していません

みどり： 海の生物の関係が取り上げられていたよね。この【資料】を使って、発表に向けてまとめてみよう。

あきら： そうだね。まずは、もう一度【資料】を読み直してみようよ。

研究2 買い物から考えよう

あきらさんとお母さんは、買い物先で、(図1)のような直径40cmのピザ1枚と直径20cmのピザ5枚を買いました。

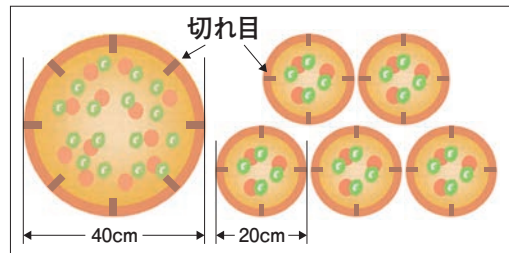
あきら： 大きいピザは8等分、小さいピザは4等分するための切れ目「—」があるね。

この切れ目を使って、家族6人にピザが余らないように公平に分けたいね。

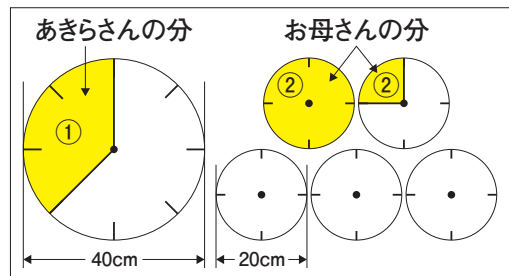
お母さん： 大きいピザを直径40cmの円、小さいピザを直径20cmの円と考えて、1人あたりの面積が等しくなるようにすればいいね。

あきら： (図2)のように、ピザを円として、切れ目「—」と円の中心「・」を使って直線をかき入れ、わたしの分を①、お母さんの分を②として色をぬってみたよ。

(図1)



(図2)



課題1

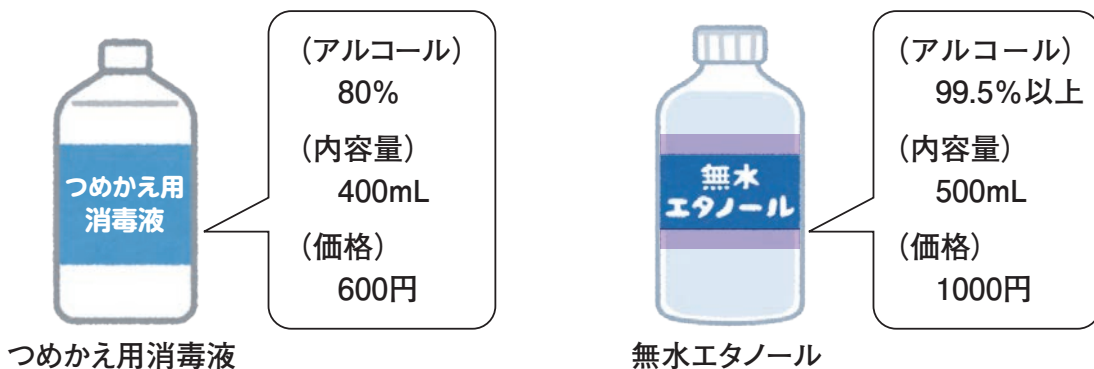
①と②はそれぞれ、1人あたりの面積が等しくなるように6人に切り分けたときの1人分になっているといえますか。ことばや式などを使って、それぞれの面積を求めて説明してみよう。ただし、円周率は3.14とします。

説明

①は、1人あたりの面積が等しくなるように6人に切り分けたときの1人分になっていると ()。

②は、1人あたりの面積が等しくなるように6人に切り分けたときの1人分になっていると ()。

あきらさんたちは、手や指を消毒するアルコール消毒液を探していると、「つめかえ用消毒液」のほかに「無水エタノール」と書かれた商品を見つけました。



- あきら： 「無水エタノール」も手や指の消毒に使えるのかな。
- お母さん： 「無水エタノール」もアルコールの一種で、水でうすめると、消毒液として手や指の消毒にも使えると思うよ。どのようにうすめればいいのか、店員さんに聞いてみよう。
- 店 員： 「無水エタノール」80mLに水を加えて全体が100mLになるようにうすめると、「つめかえ用消毒液」とほぼ同じアルコールの割合になるので、手や指の消毒液として使えます。
- あきら： 「無水エタノール」を店員さんの説明のようにうすめて使うとすれば、値段のわりに消毒液の量が多いのはどちらの商品になるのかな。

課題2

「無水エタノール」を店員さんの説明のようにうすめて消毒液として使うとき、値段のわりに消毒液の量が多いのは、「つめかえ用消毒液」と「無水エタノール」のどちらの商品になりますか。ことばや式などを使って説明してみよう。

ただし、うすめるときに使用する水の料金は考えないものとします。

説明

値段のわりに消毒液の量が多いのは、()になる。

研究3 時代の変化から考えよう

みどりさんとあきらさんは、タブレット端末^{たんまつ}に保存している、社会科の学習で使った資料を見ながら話をしています。

みどり： 明治時代に活やくした（資料1）の人物について学習したね。いろいろな研究に取り組んでいたことがわかったね。

あきら： そうだね。でも、（資料1）の人物がおこなったことのいくつかは、鎖国^{さこく}という政策がおこなわれていた江戸時代では、実現できなかったと思うよ。

（資料1）タブレット端末に保存している資料の一部

| 【人物Aに関するおもなできごと】 | |
|-----------------------------------|--|
| 【人物A】 著作権等の関係で 掲載していません | 1876年、福島県で生まれました。 |
| | 1900年、アメリカに行き、その後、へび毒の研究内容について発表しました。 |
| | 1913年、講演をおこなうため、ヨーロッパ各地を訪れました。 |
| | 1918年、エクアドルで黄熱病 ^{おうねつびょう} の研究に取り組み、その後、ブラジルなどでも黄熱病の研究をしました。 |
| | 1928年、ガーナで黄熱病の研究を進めましたが、黄熱病にかかり、この世を去りました。 |

課題1

（資料1）の【人物A】の名前を書いてみよう。

また、鎖国という政策がおこなわれていた江戸時代では実現できなかったと考えられることを、（資料1）の【人物Aに関するおもなできごと】の内容を使って書き、そう考えた理由もあわせて書いてみよう。

ただし、理由には、鎖国という政策の内容を具体的に書くこととします。

【人物A】の名前

実現できなかったと考えられること

理由

みどり： 時代の移り変わりによって、いろいろなことが変化してきたね。

あきら： (資料2) から、当時は演説会などが厳しく取りしまられていたと学習したね。でも、今は自由にできることが増えていると感じるよ。

みどり： そうだね。わたしたちが自由にできることが増えたのは、日本国憲法^{けんぽう}で保障されているからだと思うよ。

著作権等の関係で
掲載していません

課題2

(資料2) から、この当時、取りしまりにより制限されていたことがあったとわかります。その制限されていたことは、現在の日本国憲法の三つの原則のうち、どの原則と深く関わっていますか。関わりのある原則を1つ書いてみよう。また、その原則の内容について説明してみよう。

原則

説明

あきら： 時代が変化しても、変わらないものもあるのかな。

みどり： 税を納めるということは今も変わっていないけれど、時代によって税の納め方はいろいろあったよ。

あきら： そうだね。明治時代になって、税の納め方が大きく変わったと学習したね。

みどり： 明治政府がおこなった地租改正^そによって、お金で税を納めるようになったのだったね。

課題3

明治政府が地租改正をおこない、税をお金で納めさせた理由を書いてみよう。

理由

研究4 夏休みに出かけたことから考えよう

あきらさんの家族とみどりさんの家族は、いっしょにキャンプへ行き、バーベキューをしています。あきらさんたちは、(写真1)のように、金属製のくしに肉をさして焼いています。

あきら： 少し時間がたったので、肉がこげないように、ひっくり返そう。

みどり： 金属製のくしが熱くなっているから気をつけてね。

あきら： コンロにある炭の真上の部分は、直接熱せられているけれど、取手の部分は炭の真上だいじょうぶにないから大丈夫だよ。

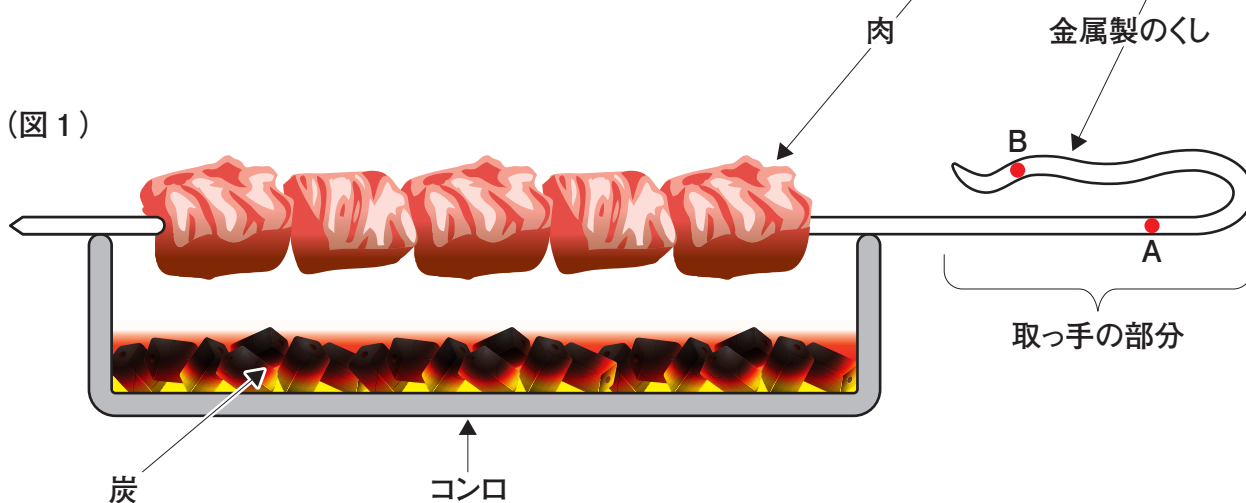
(図1)

あれ、Bのほうが炭に近いのに、Aのほうがあたたかいよ。

(写真1)



(図1)



課題1

BよりAのほうがあたたかい理由を、もののあたたまり方から書いてみよう。

理由

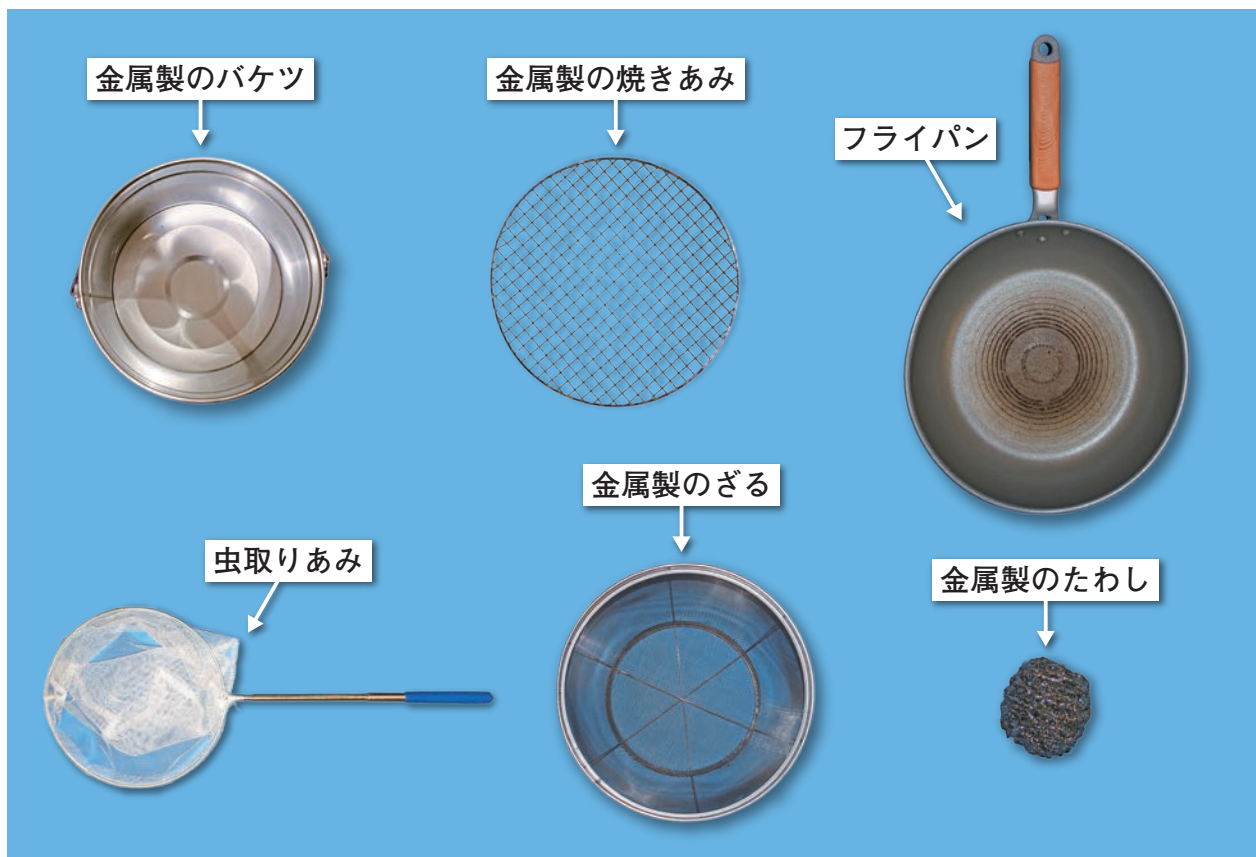
あきらさんたちは、バーベキューの後片付けをしながら話をしています。

あきら： コンロにある炭は、まだ赤くてほのおを出さずに燃えているよ。

みどり： 明日の朝も使えるようにしておきたいね。水で火を消してしまうと、朝までに、かわかないから、使えなくなってしまうね。

お父さん： 持ってきている一部の道具（写真2）を使って、火を消す方法を考えてごらん。炭は、お父さんがスコップで移してあげるよ。

（写真2）あきらさんたちが持ってきている一部の道具



課題2

（写真2）の中の道具を1つ以上使って、炭の火を消す方法を書いてみよう。また、その方法で火が消える理由を書いてみよう。

方法

理由

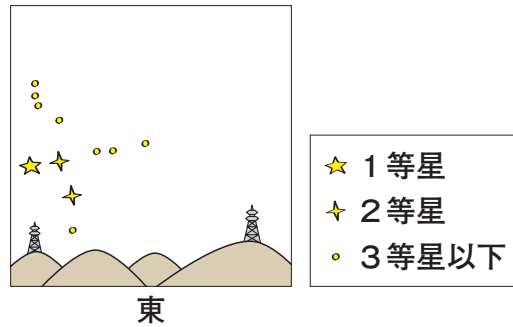
午後8時になり、あきらさんたちはキャンプ場で空を見上げ、星座の話をしています。

あきら： 東の空に、はくちょう座を見つけたよ。(図2)

みどり： 本当だ。この後、はくちょう座はどのように見えるのかな。後で見に来たいね。

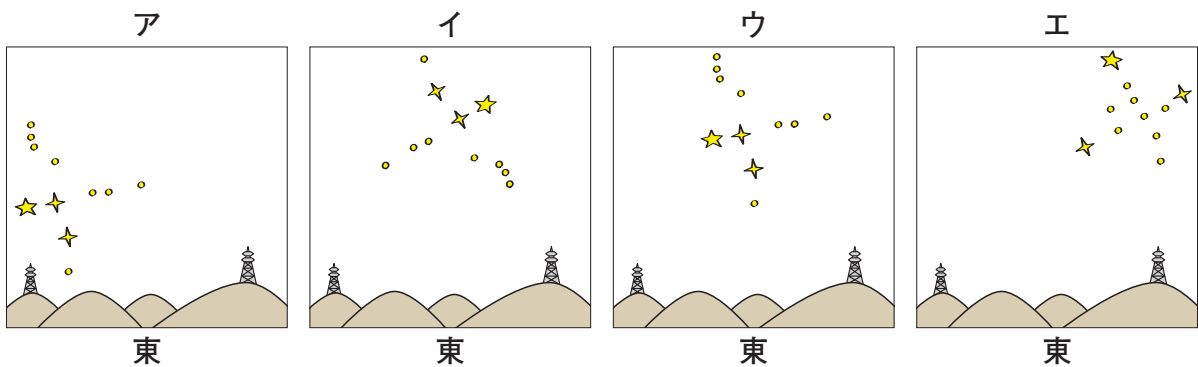
お父さん： 午後10時に、またここへ見に来ることにしよう。

(図2)



課題3

同じ場所で、午後10時に見えると考えられるはくちょう座を、ア～エの中から1つ選び、選んだ記号を に書いてみよう。また、星がそのように見えると考えた理由を書いてみよう。



記号

理由