

鹿児島市立鹿児島玉龍中学校

適性検査Ⅱ  45分

I あなたは、龍太さんと玉美さんと一緒に社会科室でいろいろな資料を見えています。

龍太：昨年新聞に、鹿児島市長選挙のことがのっているよ。

玉美：これから鹿児島市がどのように変わるのか楽しみ。もし、あなたが市長になったらどのようなことをやってみたい？

あなた：そうだね。わたしだったら、地域で行う子育て支援事業^{えん}をやってみたいな。

龍太：それは、どんなことをしようと思っているの？

あなた：具体的には、

ア

と思っているよ。

龍太：それは良い案だね。これからの鹿児島市がもっと住みやすい街になるといいね。

問1 会話文中の「ア」にあてはまる文を、下の【使用する語句】を2つとも使って50字以上70字以内で答えなさい。ただし、1マス目から書き始めて、句読点や記号も字数に数えなさい。

【使用する語句】

児童センター ボランティア

玉美：いい政策を考えるために他の国のことも知りたいな。

龍太：ここにこんな資料があったよ。

玉美：「おもな国の産業別人口の割合」が分かるね。どのようなグラフに表すとさらに分かりやすくなるのかな。

【表1】 おもな国の産業別人口の割合 (%)

国名	第1次産業	第2次産業	第3次産業
中国 (2015年)	28	29	43
オーストラリア (2016年)	3	19	78
日本 (2016年)	4	25	71
日本 (1950年)	48	22	30

出典：国際労働機関 (ILO) の資料より作成

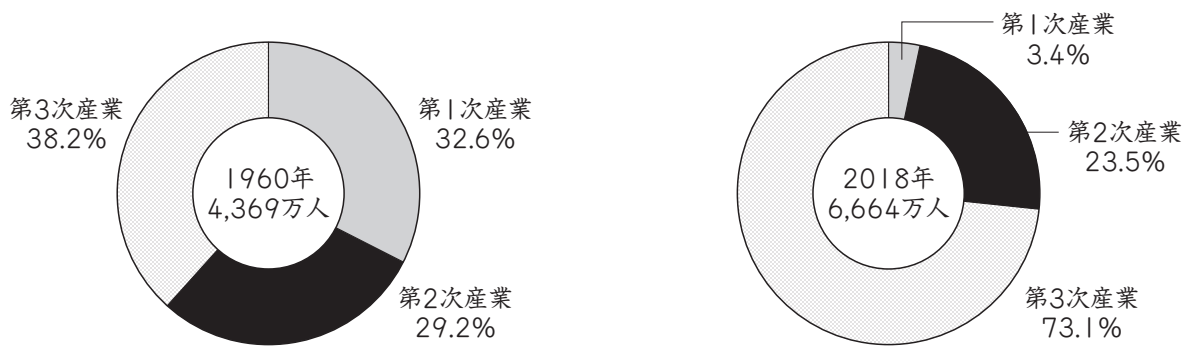
【資料2】 【表1】 の説明

第1次産業とは農業・林業・水産業など、第2次産業とは鉱業・製造業・建設業など、第3次産業とはこれら以外の産業を表している。

問2 【表1】 は帯グラフに表すとより分かりやすい資料になるが、その理由を【表1】をもとにして、35字以内で書きなさい。

ただし、1マス目から書き始めて、句読点や記号も字数に数えなさい。

龍太：2つの円グラフが書かれている資料もあるよ。比べてみると分かってくることがありそうだな。



(注) 円グラフの中央の人数は、その年の第1次産業、第2次産業、第3次産業の合計人数を表している。

出典：国際労働機関（ILO）の資料より作成

【図3】 日本の産業別人口割合の変化

問3 下の文章は、2018年の第2次産業の人口は1960年と比べて増えていることを説明したものである。【図3】をみて、下の文章の にあてはまる数を答えなさい。

ただし、四捨五入して、上から3けたのがい数にしなさい。

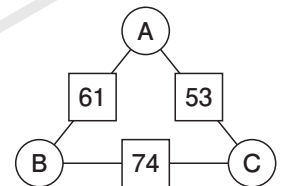
第2次産業の人口を調べると、1960年は約1280万人なのに対して、2018年は約 万人だから増えている。

II 龍太さんと玉美さんは教室でいろいろな問題について考えています。

龍太：この三角形の形をした図にはどんなきまりがあるの？

玉美：□の中の数はその隣どうしの2つの○の和が書かれているの。

例えば、 $A + B = 61$ ということね。Aにあてはまる数字を答える問題だよ。



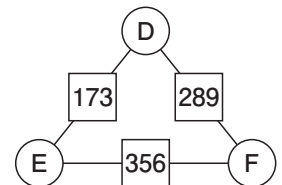
龍太さんの考え

$61 + 53 + 74$ はAとBとCを2回ずつたした数になります。

この数を2でわるとAとBとCをたした数になって、ここから74をひくと、Aの数がわかります。

問4 龍太さんの考えを参考にして、

右の図のFにあてはまる数を答えなさい。



玉美さんの考え

Aを2回たした数は を計算して求められます。

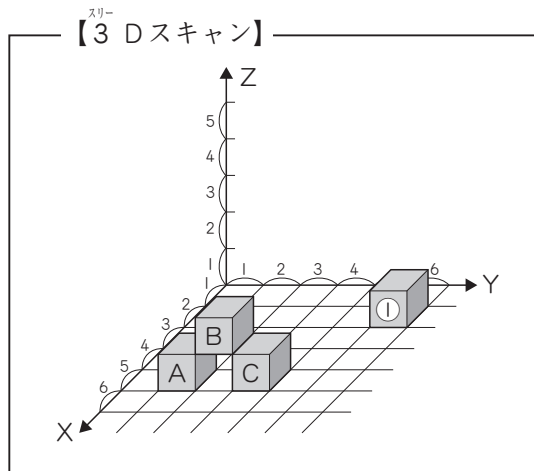
だから、この数を2でわると、Aの数がわかります。

問5 玉美さんの考えにある の式を書きなさい。

龍太：次は、立体の問題だよ。【図4】の説明はある空間に位置する立体を

【3 Dスキャン】して、【数値化】する方法が書かれてあるんだ。

玉美：おもしろそうね。立方体Aの底面は軸Xが5，軸Yが2のところであって、立方体Aの高さは軸Zが1のところにあるから、立方体Aは(5, 2, 1)と表されるのね。



【数値化】

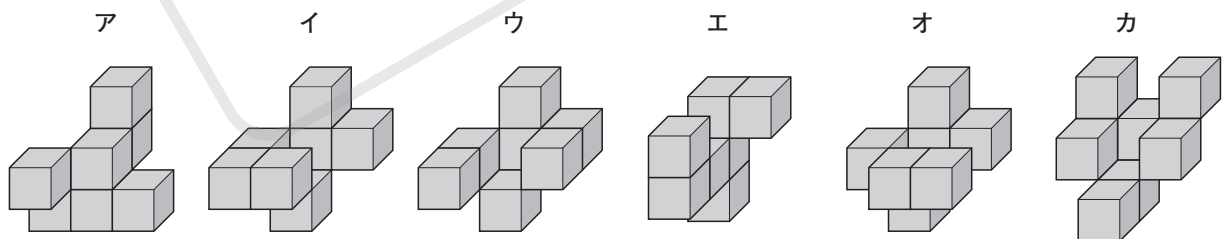
立方体 A	立方体 B	立方体 C
$(X, Y, Z) = (5, 2, 1)$	$(5, 3, 2)$	$(5, 4, 1)$

【図4】 立体の問題

問6 【図4】にある立方体①を数値化して答えなさい。

問7 下の数値化した値からできる立体を、ア～カの中から1つ選びなさい。

$(X, Y, Z) = (5, 5, 1), (5, 4, 2), (4, 5, 2), (4, 6, 2),$
 $(6, 4, 2), (6, 5, 2), (4, 5, 3)$



Ⅲ 龍太さんと玉美さんは教室で会話をしています。

龍太：昨日は、家事を1人でしてみたんだ。とても時間がかかって大変だったよ。でも、布団や洗濯物を干したかったから晴れていて助かった。

玉美：がんばったね。家事を何時から始めて、何時に終わったの？

龍太：10時から夜の9時までかかったよ。

玉美：今後のために、できるだけ短い時間で家事をする方法を考えてみましょう。

【表5】 龍太がした家事やその他の活動の説明

家事やその他の活動	必要な時間の合計	家事やその他の活動の詳細
衣類を洗濯してたたむ	5時間30分以上	洗濯機で衣類を洗う時間は1時間です。衣類を干す時間は10分、乾かす時間は4時間以上、取り込んでたたむ時間は20分です。洗濯機で洗っている間と乾かしている間は、他の家事などをすることができます。
部屋の掃除をする	40分	掃除機を使って部屋の掃除をする時間は40分です。
食材の買い物に行く	1時間30分	夕食の食材を買うため、家を出発して帰ってくるまでにかかる時間は1時間30分です。
昼食をとる	40分	昼頃に食事をします。
布団を干して取り込む	3時間20分以上 4時間20分未満	干すために布団を並べる時間は10分かかります。日光に当てた後、10分かけて取り込みます。日光に当てる時間は3時間以上にし、4時間を超えないようにします。干している間は、他の家事などをすることができます。
学習をする	1時間20分	学校の課題や自分で考えた学習をします。学習は途中でやめることなく最後まで行います。

問8 【表5】にあるすべての家事やその他の活動を、午前10時に始めて午後4時までに終わるとき、そのいくつかは次の【表6】のとおりになった。空いた時間に、「布団を干して取り込む」家事と「学習をする」活動を入れるとき、この2つは、それぞれ何時何分に始めればいいのか、1組答えなさい。
ただし、1つを終えてから次に取りかかるまでの移動や準備の時間は考えないものとして答えなさい。

【表6】 スケジュール表

衣類を洗濯してたたむ

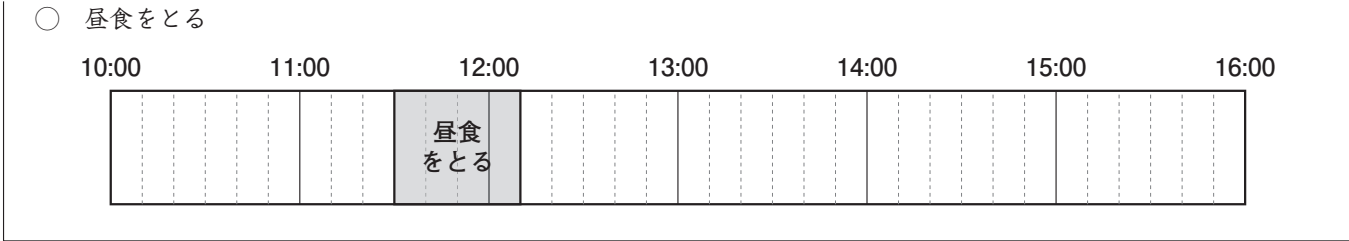
10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
衣類を洗う	干す		乾かす			たたむ

部屋の掃除をする

10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
掃除をする						

食材の買い物に行く

10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
			買い物に行く			



IV 龍太さんと玉美さんは、理科室である資料を見ています。

龍太：桜が咲き始めたね。もうすぐ4月，中学校の入学式だね。

玉美：私たちの周りには，季節を感じさせてくれる生き物がたくさんいるよ。

問9 次の文章は，身近な生き物の季節ごとの様子を説明しています。桜（ソメイヨシノ）の開花のあと，鹿児島市内ではどの順番で起こるか，次のA～Dの記号を順番に並べなさい。

ただし，重なる時期がある場合，先に起こることを早い順番にきなさい。

- A タぐれどきの水辺に，たくさんのホタルが光を放ちながら舞っている。
- B 田んぼ一面に，レンゲソウの花が咲いている。
- C オオカマキリの卵が草の葉に産み付けられており，成虫や幼虫は見当たらない。
- D 花だんに植えたヘチマの花が黄色く咲いている。

玉美：ここに面白い形のグラフがあるよ。

龍太：どちらも食物連鎖を表しているようだね。

グラフ1

グラフ2

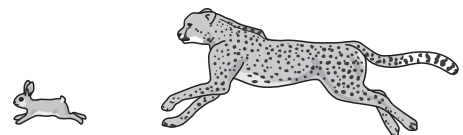
出典：「ロトカ・ヴォルテラの方程式」を参考に作成

(注)「ロトカ・ヴォルテラの方程式」とは，食物連鎖について，食べる動物と食べられる動物の数が時間とともにどのように変わっていくのかその関係を表したものである。

【図7】 「食べる動物」と「食べられる動物」の数の変化の様子を表したグラフ

問10 【図7】のグラフ1とグラフ2は，「食べる動物」と「食べられる動物」の増減の関係が同じである。下の文章の①や②にあてはまる記号を，グラフ1のア～エから1つずつ選び記号で答えなさい。

グラフ2のCでは，「食べる動物」の数が最も少なく，その後，数が増えている。また，「食べられる動物」の数は中ぐらいで，その後，数が増えている。だから，グラフ2のCはグラフ1では を表している。同じようにして考えると，グラフ2のDはグラフ1では を表している。



玉美 人間とお掃除ロボットの関係のように、友達どうしでもお互いの〈弱さ〉を補い合うことができればいいよね。

龍太 確かにそうだけど、それは、かんたんなことではないかもしれないね。

問二 次のA・Bは掃除機の広告の一部です。あなたなら龍太さんにA・Bどちらの掃除機をすすめますか。龍太さんの部屋の様子と岡田美智男さんの文章に書かれている内容をふまえて、あなたがすすめる掃除機の記号とその理由を五十字以上、六十字以内で書きなさい。

(解答欄の一マス目から書き始め、句読点や記号も字数に数えなさい。)



49,800円

A

いそがしい方におすすめ
ロボット型そうじ機



39,800円

B

吸いこみカパワーアップ!
強力そうじ機

龍太 自分の部屋は自分できれいにしなさいってことで、ぼくにも、どの掃除機がいいか意見を求められているんだ。

玉美 龍太さんの部屋は、床に本とか洋服とかたくさんのもが転がっているものね。

も字数に数えなさい。)

コード類を巻き込んだり、(ア)たりすると動けなくなるというお掃除ロボットの〈弱さ〉を補うために、人間が先回りをして(イ)で、お掃除ロボットが能力を発揮できるようにする。

問四 あなたの〈強み〉はどのようなことですか。また、その〈強み〉を、さまざまな人との関わりが生まれる中学校生活で、どのように生かそうと考えていますか。次の〈条件〉にしたがってあなたの考えを書きなさい。

〈条件〉 1 二段落構成とし、一段落目には、あなたの〈強み〉を具体的に書きなさい。また、二段落目には、その〈強み〉を中学校生活でどのように生かそうと考えているかを書きなさい。

2 題名と氏名は書かずに、原稿用紙の使い方にしたがって、八行以上、十行以内で書きなさい。

龍太 玉美さん、ぼくの〈弱さ〉を補ってね。ぼくは、自分の〈強み〉を發揮できるようにこれからもがんばるよ。

問三 友達どうしでお互いの〈弱さ〉を補い合うことができるようになるためには、どのようなことが必要だと考えられますか。次の(1)・(2)の□にあてはまるように自分で考えて書きなさい。ただし、どちらも「弱さ」という語を必ず使って書きなさい。

(1) □ を知ること。

(2) □ 関係になること。

鹿兒島玉龍中学校一年生の龍太さんと玉美さんが話をしています。

龍太 今度、ぼくの家の掃除機を買いかえることになったんだ。それで、新しい掃除機はどんなものがいいか、家族で話し合っているんだ。

玉美 掃除機にもいろいろな種類があるものね。そういえば、私が最近読んだ岡田美智男さんの本にも、掃除機について書かれていたよ。

【玉美さんが読んだ本の一部】

著作権者への配慮から、掲載を差し控えております。
実際の教材には掲載されておりますのでご安心ください。

著作権者への配慮から、掲載を差し控えております。
実際の教材には掲載されておりますのでご安心ください。

（岡田美智男『弱いロボット』の思考 わたし・身体・コミュニケーション』
〈講談社現代新書〉による）

- 1 飛躍的に速く。
- 2 袋小路に行きどまりになって動けない場所。
- 3 余地ゆとりや余裕。 4 完遂にやりとげる。
- 5 試行錯誤いろいろ試しながら成功に近づけていくこと。
- 6 得手得意とすること。
- 7 補充不足なところを補って完全なものにする。

龍太 お掃除ロボットだからといって、全部ロボットにまかせきりというわけではないんだね。

玉美 私たち人間とロボットの連携が必要だと書いてあったよね。

問一 人間とお掃除ロボットの連携について次のようにまとめました。
（ア）・（イ）にあてはまる言葉を、岡田美智男さんの文章の中からそれぞれ十二字以上、十五字以内でぬき出して書きなさい。（句読点や記号