

総合 (サンプル問題)

(試験時間 60 分)



解答上の注意

1. 「はじめ」と合図があるまで、本冊子を開かないこと。
2. 解答は、所定の解答欄^{らん}にはっきりと読みやすい字で書くこと。
3. 数字は算用数字を用いて記入すること。
4. 机の上には、「受験票」「筆記用具」「定規」以外のものを置かないこと。
5. 携帯電話^{けいたい}等の電子機器の電源はすべて切っておくこと。

受験番号	氏名

第1問

さとしくんとかおりさんは「血液型」について話している。次の【会話文】を読んで、各問いに答えなさい。

【会話文】

かおり：さとしくんの血液型は何型なの？

さとし：急にどうしたの。O型だよ。かおりさんは？

かおり：ちょっと聞いてみたくて。わたしはA型だよ。血液型ってどうやって決まるのかな？ あ、先生！

先生：どうしましたか？

かおり：血液型ってどういうふうが決まるのですか？

先生：いい質問ですね。まず、血液型には何型があるか、さとしくん全部言えますか？

さとし：A型、B型、O型、AB型の4つですよ。

先生：その通りです。このような血液型をABO式血液型と呼びます。4つのうちのどれになるかは、お父さんとお母さんの血液型で決まります。決まり方のルールをカードを使って例えてみますね。

まず、カードにはAとBとOのいずれかの文字が書かれています。すべての人は、2枚のカードを持っていて、同じ文字が書かれたカードを持つこともできます。例えば、図1の2人を見てみましょう。

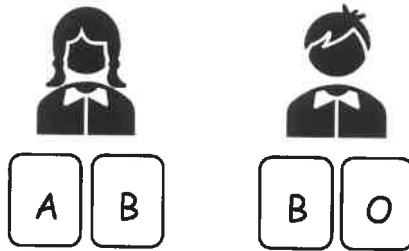


図1

先生：左側の子は、AとBのカードを持っています。この人はAB型となります。右側の子は、BとOのカードを持っています。でもBO型はありませんね。カードには強さには違いがあり、AとBはOよりも強いです。

さとし：なら、右側の子はBとOでBが強くなるから、B型ということですか？

先生：その通りです。

かおり：じゃあ、私はA型だからAとOのカードを持っているということですか？

さとし：でも同じ文字のカードでも良いなら、かおりさんのカードは□かもしれないよ。

先生：よく気が付きましたね。実は、その人がどのカードを持っているかを知るためには、両親が持っているカードが何であるかを知る必要があります。

かおり：お父さんとお母さんのカードは、どうやって子どもに伝わるのですか？

先生：お父さんとお母さんがそれぞれ2つのカードを持っています。このうちどちらか1つが選ばれます。お父さんから1つ、お母さんからもう1つのカードが伝わり、それが合わさることで子どもの血液型が決まります。ただ、このルールに当てはまらない場合もあるので注意が必要です。

さとし：そうなんだあ。両親の血液型から、生まれてくる赤ちゃんの血液型を予想することもできそうですね。

先生：その通りです。こんな例が考えられますね。

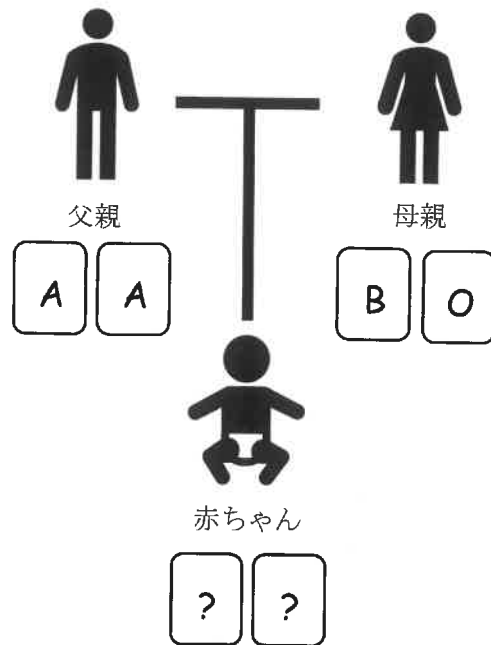


図2

さとし：こんな風に血液型は決まっているんですね。よく分かりました。

かおり：わたし、最近血液型占いにハマっているんです。すごくよく当たるんですよ！

さとし：それでぼくに聞いたんだね。

問1 文章中の空欄 に当てはまるカードを答えなさい。

問2 以下の(1)～(4)のカードを持っているヒトの血液型は何型になりますか。A型・B型・O型・AB型のいずれかで答えなさい。

- (1) AO
- (2) BB
- (3) AB
- (4) OO

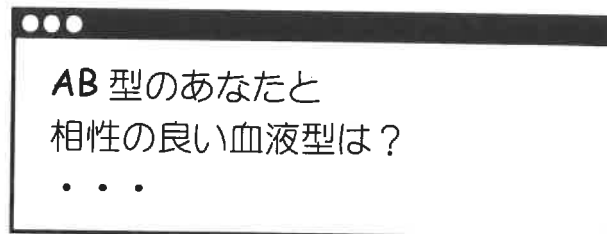
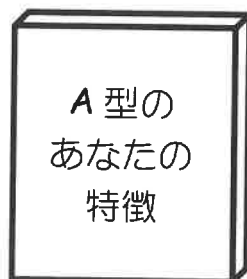
問3 以下の(1)～(3)のカードを持つ両親から、生まれる可能性のある赤ちゃんは、どのようなカードを持つと考えられますか。図2を参考にして、考えられるものをすべて答えなさい。

- (1) 父親：AA 母親：AB
- (2) 父親：AO 母親：AO
- (3) 父親：AB 母親：OO

問4 ある家族で生まれた赤ちゃんのカードは BO でした。この赤ちゃんの父親は BB のカードを持っています。この赤ちゃんの母親はどのようなカードを持つと考えられますか。考えられるものをすべて答えなさい。

問5 下線部「血液型占い」について、日本では、この血液型の方は〇〇な性格、この血液型の方は〇型の方と相性が良い、といった情報が本やインターネットで広く出回っています。一方で、海外の国では、このような情報はほとんど知られていません。

このような情報についてあなたはどのように考えますか。また、正しいか正しくないかを考えるとき、どのようなことを調べて、どのように結論を出すか書きなさい。



(メモ用紙)

第2問

土浦日大小学校 A 組のさとしくんと B 組のかおりさんは、「テストの結果」について話している。次の【会話文】を読んで、各問いに答えなさい。

土浦日大小学校テスト結果				
平均点				
	国語	算数	理科	社会
A 組	80 点	78 点	44 点	42 点
B 組	76 点	74 点	42 点	40 点

先生からのコメント：理科・社会が特に素晴らしいですね！この調子で頑張ってください！
(※国語・算数は 100 点満点 理科・社会は 50 点満点)

【会話文】

さとし：こう見ると、どっちのクラスも国語の平均点が 1 番高いね。でも、先生からのコメントに「理科・社会が特に素晴らしいですね」って書いてある。間違えたのかな？

かおり：数字だけで比べちゃだめだと思うな。ほら、この※マークの注意書きを見てよ。

さとし：あ、そうだった。理科・社会が 50 点満点なの忘れてた。え？ということ、どうやって比較すればいいんだろう？

かおり：理科・社会の点数を 100 点満点に「換算」すればいいと思うよ。

さとし：換算？

かおり：うん。理科・社会の平均点について、50 点満点のうちじゃなくて 100 点満点のうち何点だったかを考えればいいってこと。そうすれば全教科を 100 点満点で比べられる。

さとし：そうか。100 点満点に換算すると、1 番平均点が高いのは 組の って考えられるね。

かおり：そうだね。見て。こっちには棒グラフが書いてあるよ。

さとし：結果を表で見ると、数字が多くて難しいからぼくにとっては棒グラフで見たほうがわかりやすいな。ほら。棒の長さが全然違う。やっぱりA組ってすごいんだなあ。

かおり：さとし君、棒の長さにまどわされてるよ。

さとし：え？どうということ？だって算数についてA組は平均点78点だし、B組は74点だからこういうグラフ（図1）になるでしょ。

かおり：うん。でもA組は平均点78点で、B組は74点だから...例えばこうすると...

ほら、見てよこの棒グラフ。

さとし：あー、この棒グラフだと差がないように見えるね。その手があったか。見た目にまどわされてた。

かおり：棒グラフを見た目だけで判断するのは、危ないね。

さとし：あっ、ということはB組でこんな棒グラフ（図2）も成立することがあるってことか。

かおり：そうだね、すごい。棒グラフって面白いね。

問1 文章中の空欄①，②に当てはまる言葉を答えなさい。
ただし、②には国語・算数・理科・社会のいずれかの科目名を答えること。

問2 下線部について、かおりさんはどのような棒グラフを作成したと考えられますか。解答用紙に棒グラフと目盛りの数字を書きなさい。

問3 図2のように、今回のテストにおいてB組の方が棒の長いグラフを作成したいとき、どのような棒グラフであればよいですか。解答用紙にそのグラフのタイトルと目盛りの数字を書きなさい。

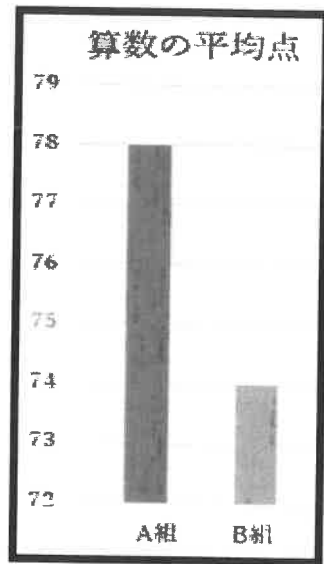


図1

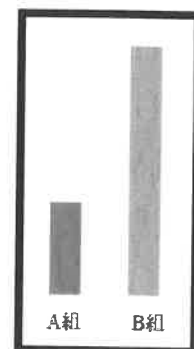


図2

(メモ用紙)

第3問

かおりさんは国語の時間に、「小学生がスマホを使うことを禁止したらどうか」というテーマについて、意見を考えて原こうを書いた。次の【資料】と、あとにつづくかおりさんと先生の【話し合い】を読んで、各問いに答えなさい。

【資料】かおりさんの原こう

私は小学生がスマホを使うことを禁止するべきだと考えます。なぜなら、スマホを使わなくなることで次のような問題を防げるからです。

- ①まず、スマホを使うと学力が低下する可能性があります。スマホではいろいろなゲームができます。ゲームに熱中すると必ず勉強ができなくなります。
- ②次に、スマホを使うとインターネットでの犯罪にまきこまれる危険があります。インターネットには私たちの知らない人がたくさんいて、危険なサイトしかありません。サイトに接続すれば、必ず犯罪にまきこまれます。
- ③最後に、スマホを使うと不健康になる危険があります。スマホでは友達とメッセージのやり取りをすることができます。メッセージがあったときは、10分以内に返信しないと友達から嫌われてしまいます。だから、夜中でもメッセージが来る可能性があるかぎりはずっと起きていないといけなくなってしまいます。その結果、スマホを持ったまま寝床に入ることになり寝不足になってしまうのです。

このような3つの問題が起きるので、私は小学生がスマホを使うべきではないと考えます。

【話し合い】

先生：かおりさんの原稿は全体的な構成はよくできています。ただ、理由の説明で足りないところがあるようです。

かおり：どういうところでしょう？

先生：段落①を例にして説明しましょう。段落①で述べていることを次の図のように「→」を使ってまとめてみましょう。

スマホの使用→ゲームに熱中→必ず勉強できない

「→」の前後に注意して、本当に話がつながっているか確認しましょう。「ゲームに熱中」したからといって「必ず勉強できない」というのは本当でしょうか。かおりさんに質問です。ゲームをしていても勉強ができる人もいないのでしょうか？

かおり：確かに、いるかもしれません。そこが足りていなかったのですね！

先生：そうですね。この「ゲームをしていても勉強ができる人」のような、意見の反対の例のことを反例といいます。反例を使って質問をすることで相手の意見を効果的に批判することができます。それでは、他の段落についても質問を考えてみましょう。

問1 段落②の意見とその理由を「→」を使って図にまとめなさい。また、反例を考えて1つ答えなさい。

問2 段落③の意見とその理由を「→」を使って図にまとめなさい。また、かおりさんへの質問を考えて1つ書きなさい。

問3 あなたは小学生がスマホを使うことに賛成しています。かおりさんの原稿の書き方にならって、賛成の意見を1つ書きなさい。

(メモ用紙)