

受験番号	氏名

# 令和6年度 貞静学園中学校 適性検査型入試【適性Ⅱ】

試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開かず、下記の注意事項をよく読むこと。

## 注 意 事 項

1. 問題冊子は14ページです。解答用紙は別冊（1冊）になっています。
2. 試験開始の合図で、解答用紙に受験番号を正しく記入すること。
3. 試験開始後、「問題冊子のページ数と解答用紙」を確認し、足りない場合は静かに手を挙げ、試験監督者に申し出ること。
4. 解答には、必ず鉛筆、またはシャープペンシルを使用し、解答用紙の記入箇所をまちがえないように答えを記入すること。
5. 必要があれば、ラインマーカーまたはボールペンを使用してもよい。
6. 試験終了の合図で、試験監督者の指示に従って解答用紙を提出すること。

## <令和6年度入試>

問題を解くときに、問題用紙や解答用紙、ティッシュペーパーなどを実際に折ったり切ったりしてはいけません。

1 花子さんと先生が話をしています。

先生:今日はカードを使ってゲームをしてみようと思います。

花子:どんなゲームですか。

先生は図1のカードを花子さんに見せました。

図1



先生:これらのカードを使います。カードは2種類あって、5枚の「数字カード」と2枚の「記号カード」を使います。数字カードは表面にそれぞれ1から5の数がかかれていて、裏面には表面との合計が10になるような数がかかれています。

花子:合計が10だから、1の裏には9が、2の裏には8がかかれていますね。「+」と「Δ」が記号カードですか。

先生:はい。「+」のカードの裏には「-」が、「Δ」のカードの裏には「◇」がかかれています。まずは、「+」の記号カードを使ってゲームをしてみましょう。

先生は、花子さんに次の【ルール】を説明しました。

## <令和6年度入試>

### 【ルール】

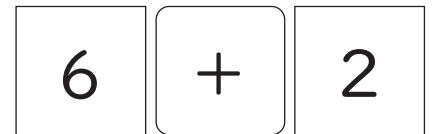
- ① 「+」の記号カードの両側に数字カードを1枚ずつ置いて式を作り、計算用紙に式を書く。
- ② ①で書いた式に続けて「+」と書く。
- ③ 3枚のカードを順序を変えずに裏返し、その式を②で書いた「+」に続けて書く。
- ④ 出来上がった式を計算し、その計算結果を得点とする。

**先生:**では実際にやってみましょう。「+」の記号カードの両側に数字カードを置いてください。数字カードは、表裏好きな面を選んでよいですよ。

**花子**さんは、**図2**のように数字カードを置きました。

**図2**

**花子:**この式を計算用紙に書いて、続けて「+」を書くのですね。



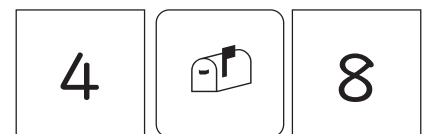
**先生:**次にカードをすべて裏返してください。

**花子**さんがカードを裏返すと、**図3**のようになりました。

**図3**

**花子:**この式をさっきの式の続きに書くと……。

**先生:**得点は何点になりましたか。



**花子:**できた式は  $6+2+4-8$  だから、計算すると4点ですね。

**先生:**そうですね。では、数字カードの置き方を変えて、何回か得点を調べてみましょう。

～5分後～

**花子:**先生、いくつか調べてみたら、最初のカードの置き方と得点に法則があるようです。「+」カードの右側にどのカードを置いたかだけ分かれば、得点を求めることができます。例えば「+」の右に「7」のカードを置いたとき、必ず得点は  点になります。

## <令和6年度入試>

**先生:**よく気づきましたね。その通りです。

〔問題1〕  $\square X$  に入る数を答えなさい。また、**花子**さんが気づいた法則を説明しなさい。

**先生:**では次に、「 $\Delta$ 」の記号カードを使ってゲームをしてみましょう。基本的なルールは先ほどと変わらず、「 $\Delta$ 」の左右に数字カードを置くところから始めます。「 $\Delta$ 」や「 $\Diamond$ 」はわり算に関する特別な計算を表す記号です。

**先生**は、**花子**さんに次の〔「 $\Delta$ 」と「 $\Diamond$ 」の計算方法〕を説明しました。

### 〔「 $\Delta$ 」と「 $\Diamond$ 」の計算方法〕

- ①「 $\Delta$ 」は、左の数を右の数でわった商を表す。(ただし、商は整数とする。)
- ②「 $\Diamond$ 」は、左の数を右の数でわったあまりを表す。
- ③「 $\Delta$ 」や「 $\Diamond$ 」の計算は、かけ算やわり算と同じようにたし算や引き算よりも先に計算する。

**花子:**なるほど、つまり  $7\Delta 2$  を計算すると 3 になり、 $8\Diamond 6$  を計算すると 2 になるということですね。

**先生:**そうです。では、実際に並べて得点を求めてみましょう。

**花子**さんは、**図4**のように数字カードを並べて、ルール通り式を書きました。

**花子:**できた式は  $3\Delta 5 + 7\Diamond 5$  だから、得点は2点ですね。

**先生:**ではこちらも、いくつか数字を変えて試してみましょう。

**図4**

～5分後～



**先生:**何か分かったことはありましたか。

## <令和6年度入試>

**花子**: さっきのような法則は見つけれませんでした。ただ、「+」のときと違って、得点が0点になってしまうこともありますね。

〔問題2〕 得点が0点になる数字カードの置き方は何通りあるか答えなさい。

**先生**: では最後に記号カードを2枚とも使って考えてみましょう。「+」と「△」をこの順に並べて、そのりょうはし両端と間の3か所に数字カードを置きます。

**先生**は、**図5**のようにカードを並べました。

**図5**



**先生**: この場合の得点は何点になりますか。

**花子**: 式は  $2 + 7 \triangle 4 + 8 - 3 \diamond 6$  だから……、8点になりますね。

**先生**: そうですね。では、3枚の数字カードを入れかえてできるだけ得点が高い並べ方を考えてみましょう。

～10分後～

**先生**: 得点が高くなる並べ方は見つかりましたか。

**花子**: これが最高の得点かはわかりませんが、点が今のところ見つかった最高の得点です。

**先生**: すごいですね。実はそれが最高得点ですよ。

〔問題3〕 に入る数を答えなさい。また、その得点になる数字カードの並べ方を、解答らんの数字カードの場所に書き込んで答えなさい。

## <令和6年度入試>

2

**花子**さんと**太郎**さんは、社会科の時間に日本の人口構造について、**先生**と話をしています。

**花子**：これまでの社会科の授業で「人口ピラミッド」について勉強しましたね。

**太郎**：人口ピラミッドとは、男女別・年齢層別の人口構造を表したグラフでしたね。

**花子**：「富士山型」の特徴は出生率と死亡率がともに高い国で、発展途上国に多いことを勉強したね。

**太郎**：「つりがね型」や「つぼ型」の特徴は出生率と死亡率がともに低く、先進国に多く見られる形であることも勉強したね。

**先生**：人口についての表し方は人口ピラミッドだけではありませんよ。他の表し方についても調べてみましょう。

**花子**さんと**太郎**さんは他の表し方がないか調べた後、**先生**と話をしています。

**花子**：調べてみると人口ピラミッド以外にもそれぞれの年齢別の人口をまとめて表す方法があることが分かりましたね。でも、これらはどのようにして分ければよいのでしょうか。

**先生**：例えば、年少人口、生産年齢人口、老年人口の3種類の区分によって分ける方法がありますね。

**太郎**：それらはどのように分けられるのですか。

## <令和6年度入試>

**先生**:年少人口は15歳未満の人口を表し、生産年齢人口は15歳以上から65歳未満の人口を、老年人口は65歳以上の人口を表しています。

**花子**:3種類の区分別人口がどのように変化してきたかを知ること、今後の私たちの生活について考えるきっかけになるかもしれませんね。

**太郎**:日本の区分別人口の割合の変化について調べてみましょう。

**花子**さんと**太郎**さんは日本の区分別人口の割合について調べてみました。

**太郎**:日本では、年代ごとに区分別人口の割合が変化し、現在は少子高齢化が進んでいると言われていていますね。

**花子**:少子高齢化が進むことは労働人口の減少にもつながり、私たちの生活にも様々な影響を及ぼしてきていますね。

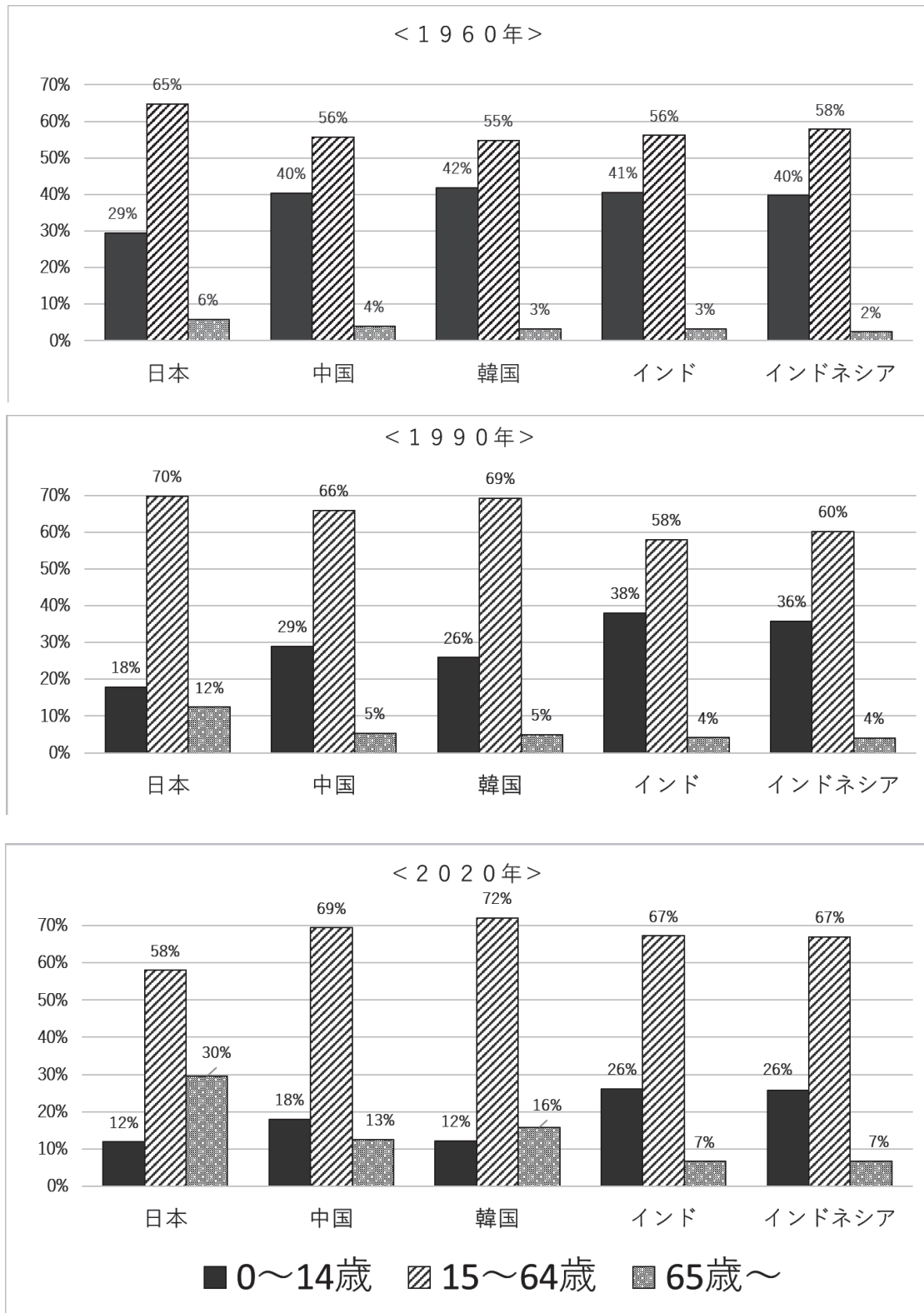
**太郎**:でも、日本以外の国がどのような人口構造になっているかはまだ勉強していませんね。

**花子**:他のアジアの国の人口構造も気になりますね。調べてグラフにまとめてみましょう。

**花子**さんと**太郎**さんはアジア5か国の人口構造について調べ、グラフ(図1)にまとめました。

## ＜令和6年度入試＞

**図1** 1960年、1990年、2020年における国別の区分別人口の割合



(United Nations, "World Population Prospects, The 2022 Revision" をもとに作成)



## <令和6年度入試>

**花子:**図1から5か国の人口構造の特徴が分かりましたね。

**太郎:**では、1960年、1990年、2020年を比べて、3種類の区分別人口の割合の変化を読みとりましょう。

【問題1】太郎さんは「1960年、1990年、2020年を比べて、3種類の区分別人口の割合の変化を読みとりましょう。」と言っています。いずれか1つの区分別人口を選び、1960年、1990年、2020年における、区分別人口の割合がどのように変化しているか、**図1**を参考にして説明しなさい。ただし、すべての国について説明をすること。また、他の国と違っている国がある場合はその国についてはっきりと説明すること。

**太郎:**図1のグラフを読み取ると、約60年間の国別の区分別人口ごとの割合の変化がよく分かりますね。

**花子:**そうですね。ところで、最近は60歳以上でも継続して働くことができるように環境を整えている企業もありますよね。

**太郎:**どういうことですか。

## <令和6年度入試>

**花子**:夏休みに家族で旅行したとき、ホテルのフロントで対応をしてくださったのは70歳の方でした。私の祖父も今年で60歳になったけれど、学校の先生として65歳まで働くことが決まったみたいです。

**先生**:今も昔も農業や漁業、林業などの第一次産業は年齢に関係なく働くことができます。しかし、生産物の加工を担う第二次産業や、流通・販売・サービスを担う第三次産業の多くでは定年制がありました。そのため、多くの企業では60歳で定年を迎え、退職することが一般的でした。しかし、近年では花子さんのおじいさんのように、年齢に関係なく働くことができる環境が整ってきています。高年齢者雇用安定法という法律を知っていますか。

**太郎**:初めて聞きました。どんな法律ですか。

**先生**:高年齢者雇用安定法とは、経済社会の活力を維持するため、働く意欲がある誰もが年齢に関係なく、その能力を十分に発揮できるよう、高齢者が活躍できる環境整備を図る法律です。

**花子**:だから、旅行先のホテルのフロントの方や私の祖父は働くことができるんですね。

**先生**:厚生労働省による高齢者の就業状況調査では、その割合が上昇傾向にあることが分かっています。

**花子**:どのような取り組みを行って、就業状況は上昇したのでしょうか。もっと詳しく調べてみたいです。

## <令和6年度入試>

**太郎**:では、2つの企業の事例について、調べてみましょう。

**太郎**さんと**花子**さんは企業における取組事例について調べて、**先生**に報告しました。

**図2** 花子さんが調べた長野県の企業の取り組み

(業種)	(社員数)	(平均年齢)	(60歳以上の割合)
食料品製造業	91人	55.9歳	44.0%
<p>&lt;具体的な取り組み&gt;</p> <p>①LED照明を導入することで視力の負担をやわらげる。</p> <p>②2019(令和元)年7月に定年制を廃止した。</p> <p>③若手社員と引き続き、同じ部署で業務を遂行する。</p>			

**図3** 太郎さんが調べた石川県の企業の取り組み

(業種)	(社員数)	(平均年齢)	(60歳以上の割合)
各種商品卸売業	616人	39.7歳	6.2%
<p>&lt;具体的な取り組み&gt;</p> <p>④「第二退職金制度」で高齢社員の長期間にわたる会社への貢献に応える。</p> <p>⑤週3日ほどの勤務で、若手営業担当者と一緒に、取引先の企業訪問をする。</p> <p>⑥人間ドックの受診に対して、一定額の補助をしている。</p>			

(独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構『70歳雇用推進事例集 2023』をもとに作成)

## <令和6年度入試>

**太郎**:さまざまな高齢者雇用の取り組みが、行われていることが分かりました。

**花子**:高齢者雇用には、さまざまな利点があるのですね。

**太郎**:そうですね。高齢者雇用は、これからの日本経済を支えていく上で、参考になるかもしれませんね。

【問題2】花子さんは「高齢者雇用には、さまざまな利点があるのですね。」と言っています。

図2の①～③、図3の④～⑥の「具体的な取り組み」の中から一つずつ取り組みを選び、それらに共通する利点を答えなさい。なお、企業の立場に共通する利点と、高齢の労働者の立場に共通する利点を、それぞれ説明すること。

## <令和6年度入試>

3

**あきら**さんと**さき**さんは家族全員で山へキャンプに来ています。そこで、山頂付近のキャンプ場で食事の準備をしようとしています。

**お父さん**:おなか減ったね。さっそく食事の準備をしようか。

**お母さん**:材料はキャンプ場で用意してあるから、あとは火だけね。お父さん火おこして。

**お父さん**:わかった。**あきら**と**さき**は、そこら辺に落ちている木の枝葉を拾ってきて。乾いてるものもいいね。

**さき**:たき火に使う木って何でもいいのか。どんな枝がいいか、おにいちゃん知っているの。

**あきら**:**お父さん**から聞いたよ。たき火で使う木は、針葉樹と広葉樹が多いんだって。針葉樹は中に多くの空気や樹脂を含んでいるから火がつきやすいけど、燃えつきるのが早いんだ。広葉樹は火がつきにくいけど、火がついたら長い間燃えているってさ。針葉樹は、花粉症で有名なスギやヒノキ、あとは松とか、に**お**いが強いものだよ。広葉樹はカシやナラ、ケヤキだよ。

**さき**:わかった。じゃあさっそく拾いに行こう。

## <令和6年度入試>

〔問題1〕この後、**お父さん**は火をつけることに成功しま

した。以下のA～Cの道具は、火をつけるとき

に使うものです。以前**お父さん**はこの中から

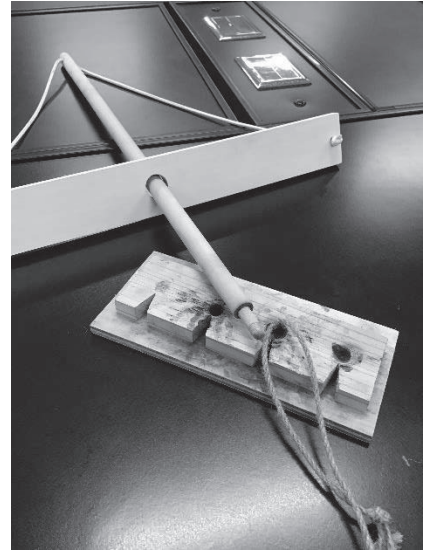
AとBを使用し、どちらも火がすぐについたよう

です。今回はCの道具を使いましたが、時間

がかかりました。どのように火がついたのか。

また、どんな原理で火をつけるのかを説明し

なさい。



A. 火打石とわらひうちいし      B. マグネシウムなどを含んだ金属棒とわらきんぞくぼう      C. 木の棒とまきとわら

**お父さん:**よし、火がついたね。そうだ、ごはんのあと、花火でもやるか。

**あきら:**やったー。やろうよ。でも、前にやったとき、花火を火の中に入れたのに、なかなか

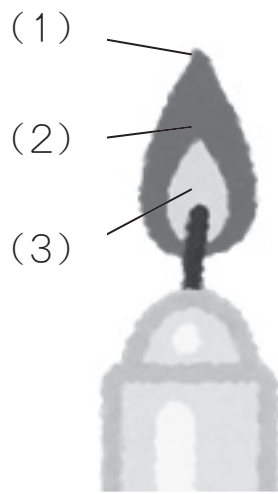
か火がつかなくて。そういえば、この前新聞でろうそくの炎について載ってたけど、

炎の場所によって温度が違うんだよね。それが関係しているのかな。

**お父さん:** そうだね。ろうそくの炎は(1)と(2)、(3)の部分にわかれている、それぞれ温度

が違うんだ。その中で一番つきやすいのは外炎なんだよ。

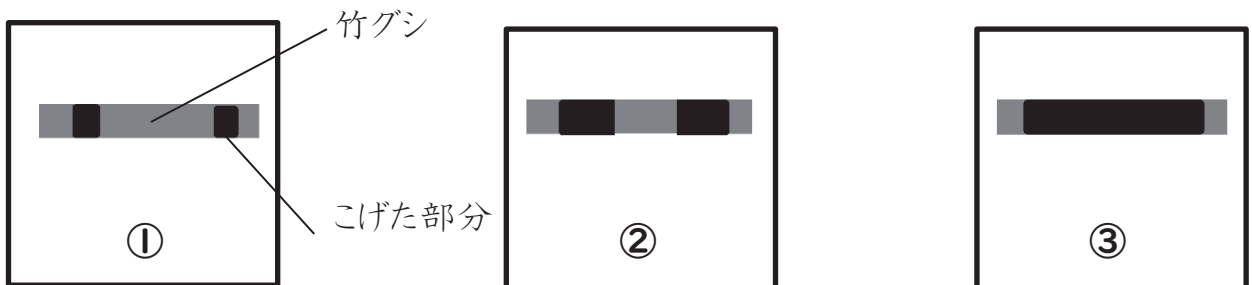
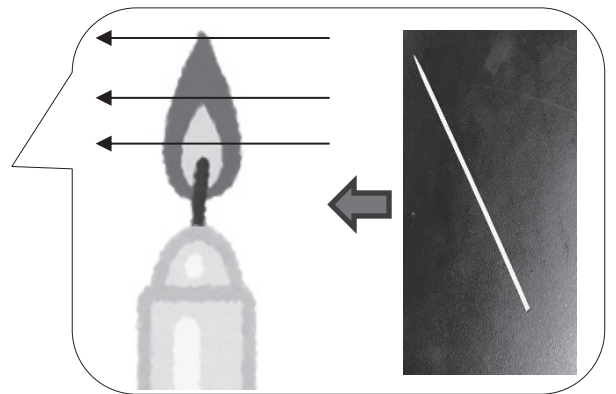
<令和6年度入試>



[問題2]文中や上の図中の(1)～(3)内に入る言葉を次のア～ウから<sup>えら</sup>びなさい。

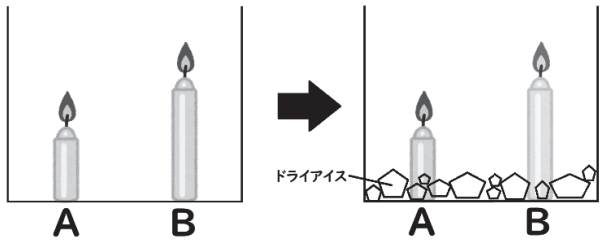
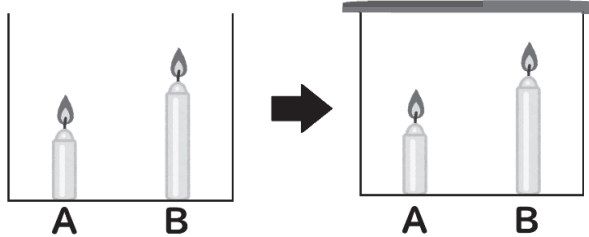
ア. <sup>ないえん</sup>内炎    イ. <sup>えんしん</sup>炎心    ウ. <sup>がいえん</sup>外炎

[問題3]上の図中(1)～(3)の位置に、竹ぐしを2秒間ほど入れたら黒くこげました。それぞれどのようになったか、次の①～③から選<sup>えら</sup>びなさい。



**お父さん:**では2人に問題を出すよ。ろうそくの<sup>じっけん</sup>実験の問題だよ。

〔実験の内容〕

<p><b>実験1</b></p> <p>《図1》のように、長さのちがうA・B 2つのろうそくがフタのあいた水そうの中に入っている。その後、この水そうに細かなドライアイス<small>こま</small>をしきつめた。</p> <p>しばらく置いておくと、片方のろうそくの炎が先に消えた。なお、炎が消えたとき、ろうそくはじゅうぶんな長さ<small>のこ</small>が残っていました。</p>	<p>《図1》</p> 
<p><b>実験2</b></p> <p>《図2》のように、水そうにフタをかぶせた。</p> <p>しばらく置いておくと、片方のろうそくの炎が先に消えた。なお、炎が消えたとき、ろうそくはじゅうぶんな長さ<small>のこ</small>が残っていました。</p>	<p>《図2》</p> 

お父さん: 実験1と実験2ではA、Bのどちらのろうそくが先に消えていったと思う。

あきら: うーん、AかなBかな。わからないよ。

お父さん: ヒントをあげようか。ドライアイスは二酸化炭素にさんかたんそが固まったものだよ。そして、ろうそくが燃えていると二酸化炭素がでてくるんだよ。

あきら: わかった。実験1ではAのろうそくが、実験2ではBのろうそくが先に消えるでしょ。

お父さん: 正解。

あきら: たしか、二酸化炭素は火を消す作用があるんだよね。しかも、二酸化炭素は空気より重い。だから実験1ではドライアイスが二酸化炭素に変わって、下からどどんとたまって行ってAが消えたんだ。ろうそくから出た二酸化炭素は



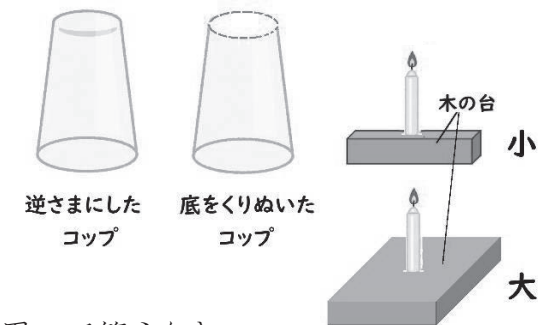
## <令和6年度入試>

空気中に飛んで行ってしまふからね。**実験2**ではフタが閉まっている。ろうそくから出た二酸化炭素が下に落ちてしまふ、長い方が先にふりかかっしまふからBが消えたのかな。

**お父さん:**よく考えましたね。じゃあ、この場合はどうなるかな。

[問題4]右図のように、2種類のコップと2種類の木の

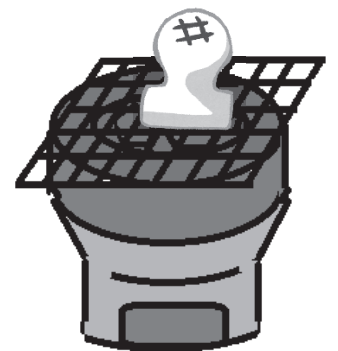
台(大小)に乗ったろうそくがあります。それぞれを使って、下の①～③のように設置しまふ。



この中で、ろうそくの火が早く消える順番を、番号を用いて答えなさい。



[問題5]右図の七輪でウナギやおもちを焼こうと思ひます。炭を入れて火を付けましたが、弱火のままでなかなか焼けません。そこでうちわであおいでみると、強火になり、ふっくらと焼きあがりました。強火にできた理由を20字以内で説明なさい。



## <令和6年度入試>

**お母さん:**火はついたみたいね。さき、この鍋なべに水を入れて温めてちょうだい。

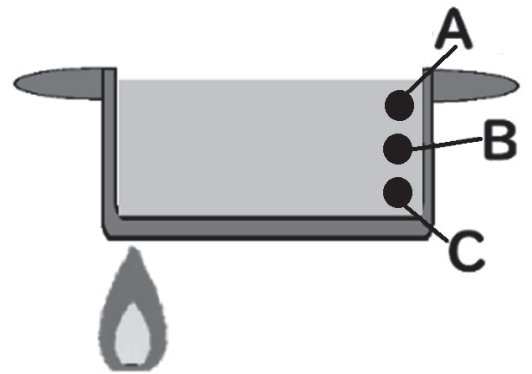
**さき:**うん、わかった。ねえ、**お母さん**、水ってどのようにあたた温まっていくの。

**お母さん:**水からお湯ゆになっていくときの温まりかたは、火があたるところによって決まっているの。お風呂をわかしたとき、わいたと思って入ったら、中が水で冷たかったけいけん経験あるでしょ。

**さき:**うん。あのときはびっくりしたよ。

**お母さん:**このときあつ熱いお湯と冷たい水が動いているの。たいりゅうそれを対流というのよ。対流によって全体が温まっていくのよ。

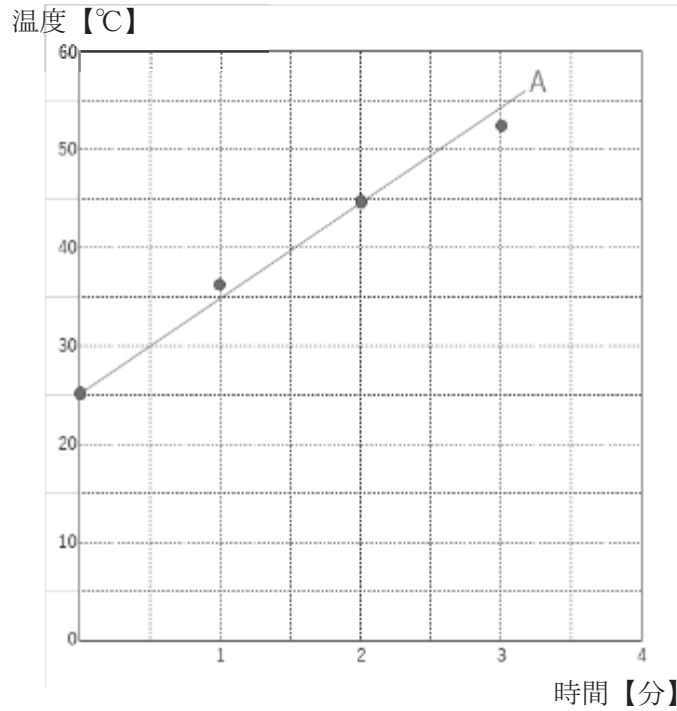
〔問題6〕右図のように、鍋の中の3か所(図中A・B・C)の温度をはかりました。《表1》をもとにして、Aの場所のグラフを、縦じくを温度・横じくを時間として描きました。解答らんらんにCの場所のグラフを描きなさい。



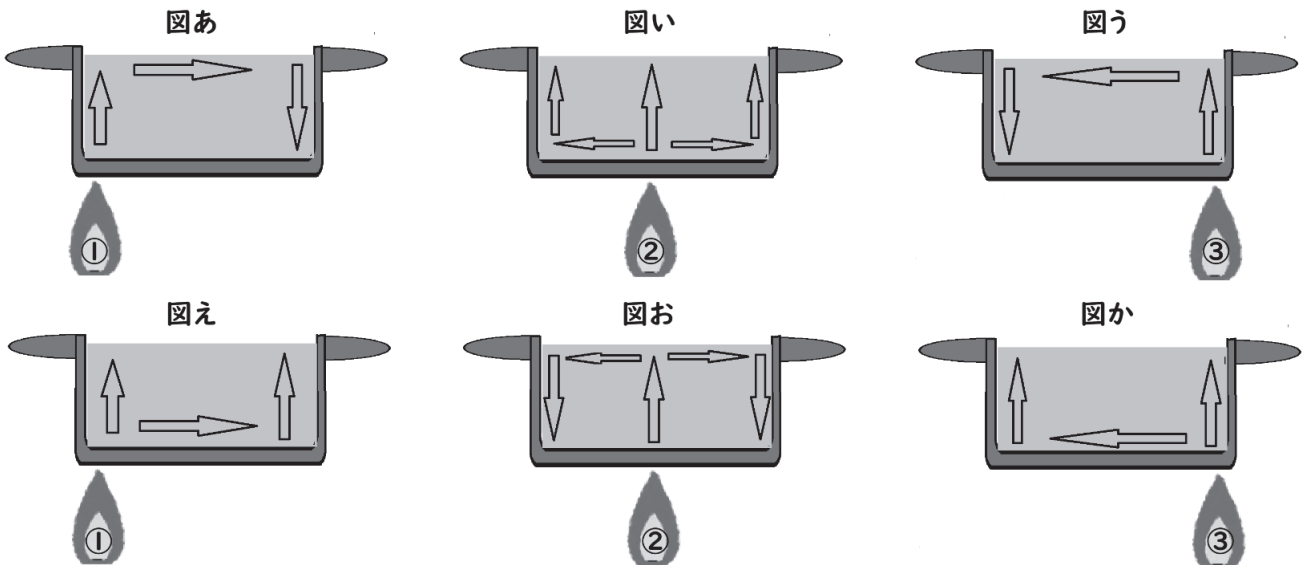
《表1》

	0分後	1分後	2分後	3分後
A	25℃	37℃	45℃	52℃
B	25℃	34℃	41℃	48℃
C	25℃	30℃	38℃	45℃

<令和6年度入試>



〔問題7〕次の**図あ～か**のように、鍋の水を①～③の場所に火をつけてそれぞれ温め、どのように全体が温まっていくかを調べた。図の中の矢印⇨は、温ま<sup>ようす</sup>ていく様子を描いたものです。この中でまちがっている図をすべて選びなさい。



<令和6年度入試>

**お母さん:** さあ、カレーができたわよ。

**あきら:** 僕、おなかぺこぺこだよ。

**さき:** 私も。

**お父さん:** みんな、食べ終わったら花火だぞ。

**あきら:** やった。

**さき:** 楽しみだね。

<令和6年度入試>

令和6年度 貞静学園中学校 適性検査型入試

# 適性検査Ⅱ

解答用紙

受験番号	氏名

得点
点

1

〔問題1〕

X

〔法則〕

※

〔問題2〕

通り

※

〔問題3〕

Y

〔数字カードの並べ方〕

+  △

※

<令和6年度入試>

2

〔問題1〕

【選んだ一つを○で囲みなさい。】

0～14歳

15～64歳

65歳～

※

<令和6年度入試>

〔問題2〕

企業の立場

【選んだ一つを○で囲みなさい。】

図2: ①      ②      ③      図3: ④      ⑤      ⑥

【企業の立場】

※

高齢の労働者の立場

【選んだ一つを○で囲みなさい。】

図2: ①      ②      ③      図3: ④      ⑤      ⑥

【高齢の労働者の立場】

※



<令和6年度入試>

3

〔問題1〕


※
---

〔問題2〕

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

※
---

〔問題3〕

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

※
---

〔問題4〕

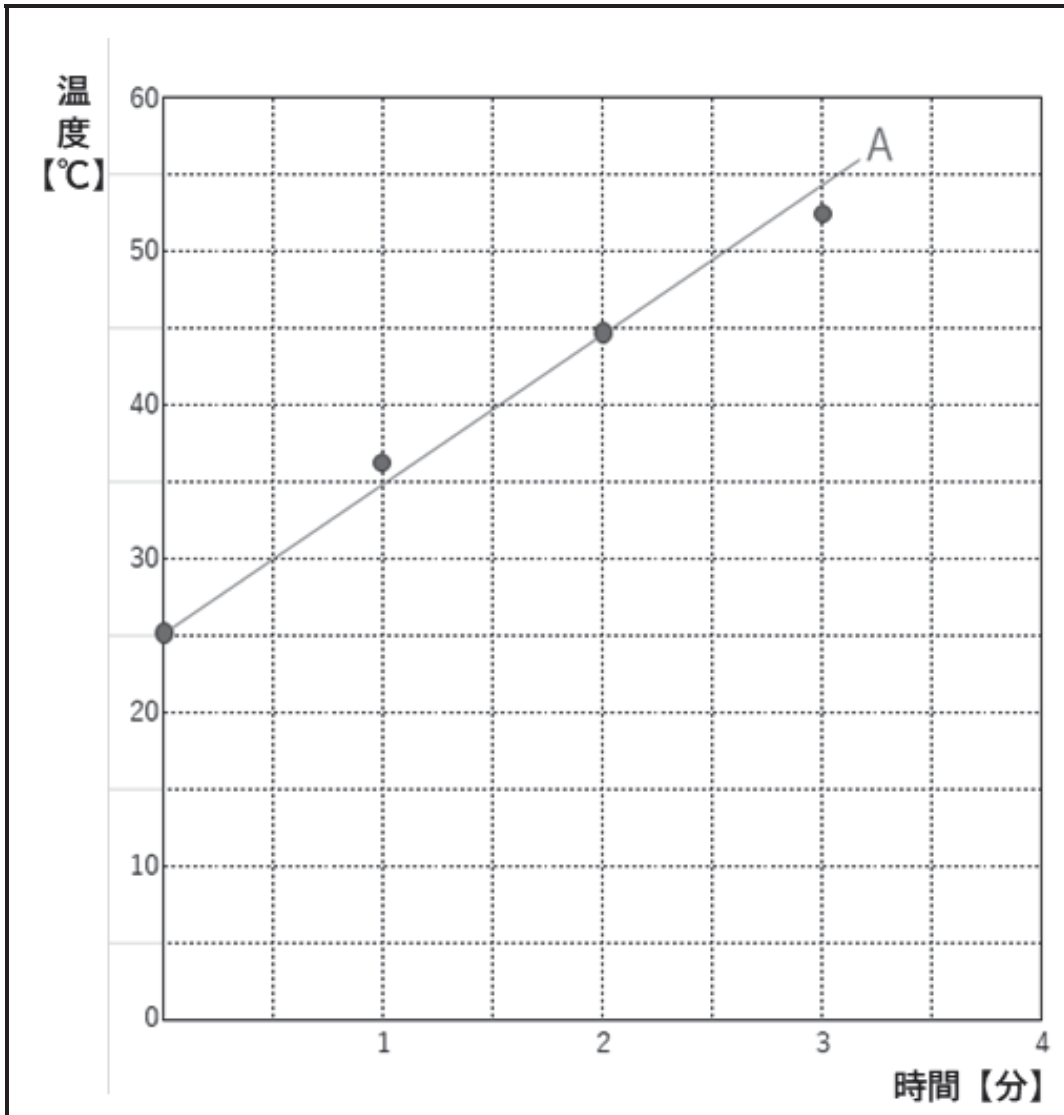
→	→
---	---

※
---

〔問題5〕


※
---

〔問題6〕



※

〔問題7〕

※

<令和6年度入試>

令和6年度 貞静学園中学校 適性検査型入試

# 適 性 検 査 II

模 範 解 答 例

受験番号	氏 名

得 点
点

1

〔問題1〕

X
1 4

〔法則〕

「+」カードの右側に置いた数字カードの数を2倍すると得点になる。

〔問題2〕

1 2 通り
--------

〔問題3〕

Y
1 6

〔数字カードの並べ方〕

3	+	8	△	
---	---	---	---	--

など

<令和6年度入試>

2

〔問題1〕

【選んだ一つを○で囲みなさい。】

0～14歳

15～64歳

65歳～

15歳～64歳の区分別人口は、全ての国において、1960年と比べて1990年は増加している。  
しかし、1990年と2020年を比べると日本のみ減少し、他の国は増加している。

## <令和6年度入試>

### 〔問題2〕

#### 企業の立場

【選んだ一つを○で囲みなさい。】

☒2: ①      ②      ③      ☒3: ④      ⑤      ⑥

【企業の立場】

共通する利点は、高齢者と若手の社員が一緒に働く環境を作ること、技術や経験を伝えることができ、企業全体の収益の向上が見込まれる。

#### 高齢の労働者の立場

【選んだ一つを○で囲みなさい。】

☒2: ①      ②      ③      ☒3: ④      ⑤      ⑥

【高齢の労働者の立場】

共通する利点は、高齢の労働者が健康に気を配りながら働くことができ、安心・安全な環境や制度が整っていると考えられる。

<令和6年度入試>

3

〔問題1〕

まきとわらを木の棒でこすることによって摩擦(まさつ)が生じ、摩擦力(まさつりょく)により火がつく。

〔問題2〕

(1)	ウ	(2)	ア	(3)	イ
-----	---	-----	---	-----	---

〔問題3〕

(1)	③	(2)	②	(3)	①
-----	---	-----	---	-----	---

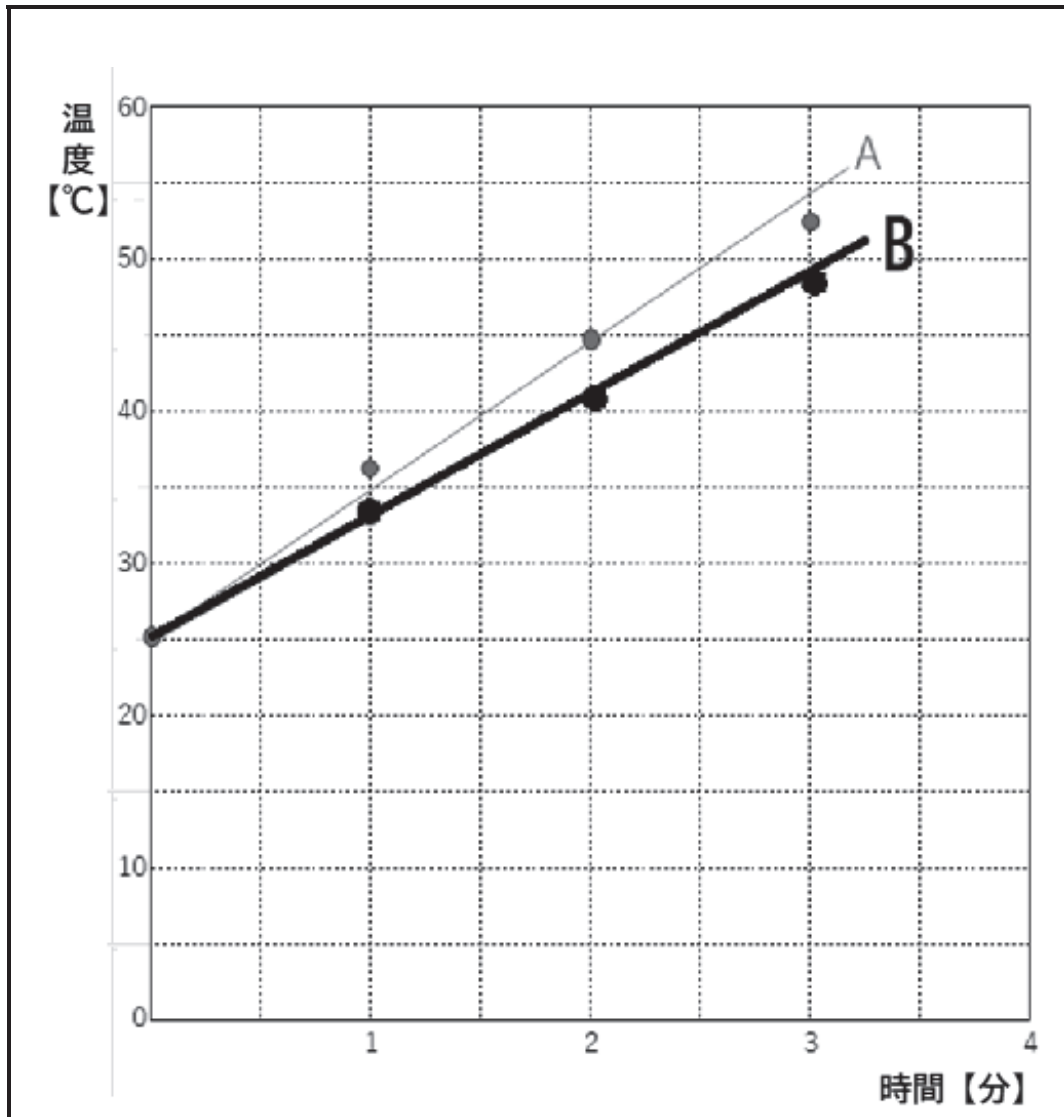
〔問題4〕

①	→	②	→	③
---	---	---	---	---

〔問題5〕

あ	お	ぐ	と	空	気	中	の	酸	素
が	入	る	か	ら	。				

[問題6]



[問題7]

図い ・ 図え ・ 図か