

令和 6 年度  
県立中学校入学者選抜

# 適性検査Ⅱ

時間 45 分  
( 11 : 15 ~ 12 : 00 )

## 注 意

- 1 この用紙は「始めなさい」の合図があるまで開いてはいけません。
- 2 用紙は全部で9枚あります。指示にしたがって用紙の右下のすみをめくり、枚数を確認しなさい。枚数が不足していたら、だまって手をあげなさい。
- 3 すべての用紙の右上の決められた欄に、受検番号を書きなさい。
- 4 筆記用具や定規の貸し借りはいけません。
- 5 問題を読むとき、声を出してはいけません。
- 6 「始めなさい」の合図で用紙を開き、解答を始めなさい。
- 7 印刷が悪いとき、筆記用具や定規を落としたとき、用紙が破れたときなどは、だまって手をあげなさい。
- 8 「やめなさい」の合図で、すぐに筆記用具を置きなさい。また、この用紙は1枚目を上にして机の上に置きなさい。
- 9 この用紙を持ち帰ってはいけません。

## 答えの書き方

- 1 答えは、問題の指示にしたがって書きなさい。
- 2 答えを求めるための筆算は、答えを書く欄以外の空いている部分を使いなさい。
- 3 答えはていねいに書きなさい。答えを書き直すときは、きれいに消してから書きなさい。

1 たろうさんたちは、家の畑でとれたじゃがいもの量について話しています。



ぼくの家では、 $64\text{m}^2$ の畑から、じゃがいものが $80\text{kg}$ とれたよ。



わたしの家では、 $70\text{m}^2$ の畑から、じゃがいものが $98\text{kg}$ とれたよ。



$1\text{m}^2$ あたりにとれたじゃがいもの量は、どちらの家の畑がどれだけ多いのかな。

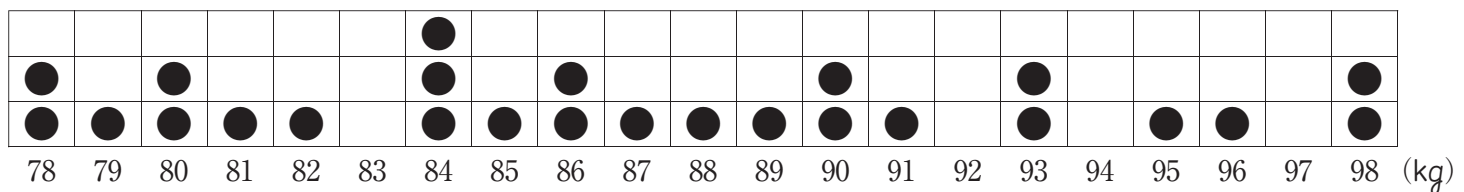
(1)  $1\text{m}^2$ あたりにとれたじゃがいもの量は、どちらの家の畑がどれだけ多いのかを求めます。求め方を下の  に書き、名前と量を ( ) にそれぞれ書きましょう。

[求め方]

( ) さんの家の畑が ( )  $\text{kg}$  多い

たろうさんたちは、近所の家(25けん)の畑でとれたじゃがいもの量を、ドットプロットに表しました。

近所の家でとれたじゃがいもの量



ぼくの家でとれたじゃがいものは、 $87\text{kg}$ とれたよ。近所の家でとれたじゃがいもの量の中では、とれた量が多いほう、少ないほうどちらといえるのかな。中央値を求めて考えてみるよ。

(2) たけしさんの家でとれたじゃがいもの量は、近所の家でとれたじゃがいもの量の中では、とれた量が多いほう、少ないほうどちらといえるのでしょうか。中央値を求めたうえで、下の  に書きましょう。

たろうさんと妹のさゆりさんは、とれたじゃがいもをおじさんの家へ届けに行きます。



おじさんの家への行き方は、下のメモのとおりだよ。

おじさんの家への行き方

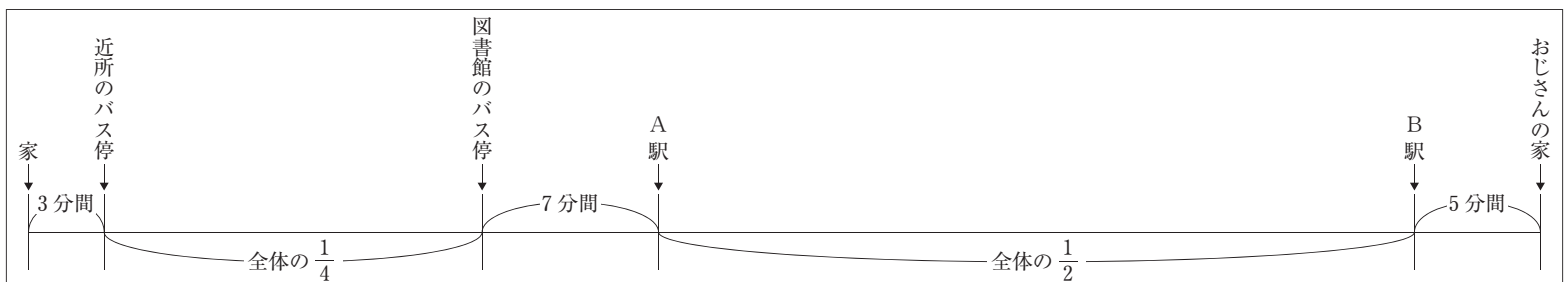
- ・ 家を出て、近所のバス停まで歩く（3分間）。
- ・ 近所のバス停からバスに乗り、図書館のバス停で降りる。
- ・ 図書館のバス停から、A駅まで歩く（7分間）。
- ・ A駅から電車に乗り、B駅で降りる。
- ・ B駅からおじさんの家まで歩く（5分間）。



バスと電車には、どのくらい乗るのかな。



バスに乗っている時間は全体の  $\frac{1}{4}$  で、電車に乗っている時間は全体の  $\frac{1}{2}$  だよ。図に表すと、下のようになるよ。



図



家を出てからおじさんの家に着くまでにかかる最短の時間は、何分間かな。

- (3) 家を出てからおじさんの家に着くまでにかかる最短の時間を求めます。求め方を下の  に書き、時間を (      ) に書きましょう。ただし、バスや電車がバス停や駅に来るまでの待ち時間や、バスや電車に乗り降りするためにかかる時間は、考えないこと。

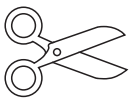
[求め方]

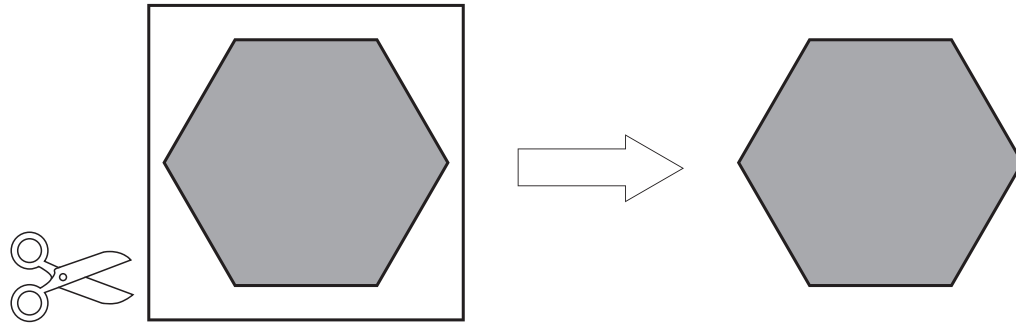
家を出てからおじさんの家に  
着くまでにかかる最短の時間は (      ) 分間

2 たろうさんたちは、美術館に来ました。



工作コーナーでは、紙からいろいろな形を切りぬく体験ができるよ。

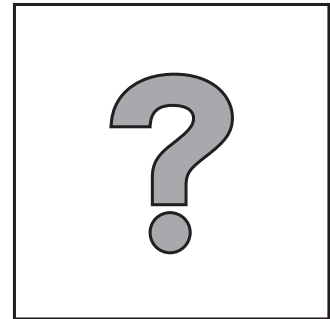
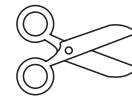
ぼくは、のように正六角形の形を切りぬいたよ。正六角形は、<sup>たいしょう</sup>線対称にも点対称にもなっているよ。正六角形の対称の軸<sup>じく</sup>は何本あるのかな。







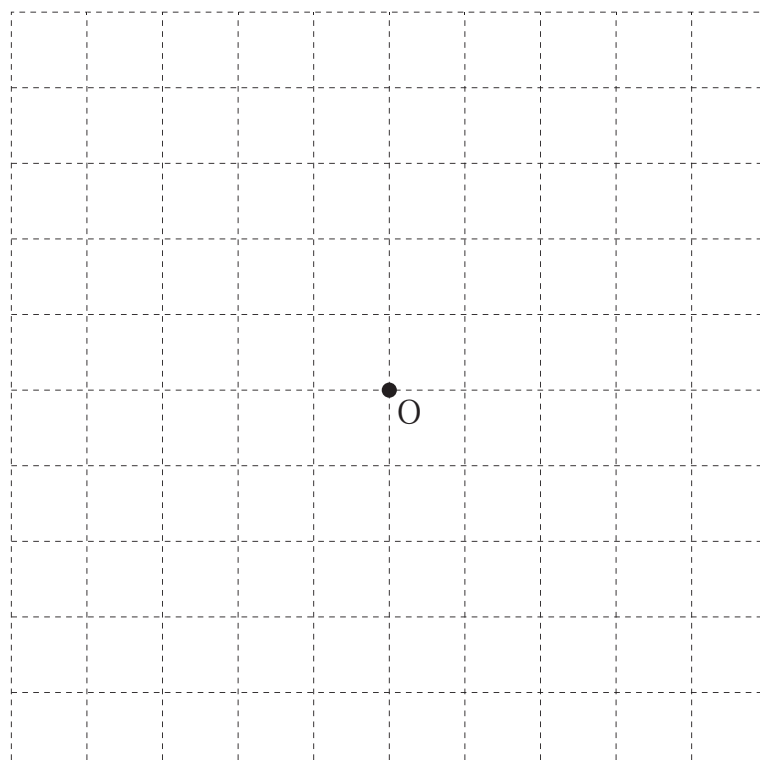
正六角形の対称の軸は  本あるよ。わたしは、点対称になっているけれど線対称にはなっていない六角形を切りぬくよ。どんな六角形か分かるかな。



- (1) ともこさんが話す **ア** にあてはまる数を下の  の (  ) に、また、点対称になっているけれど線対称にはなっていない六角形を、下の  の方眼にかきましょう。ただし、点Oが対称の中心になるようにかくこと。

正六角形の対称の軸は (  ) 本

[点対称になっているけれど線対称にはなっていない六角形]



たろうさんたちは、2つの形を見ながら話しています。



図1と図2には、どちらも円と正方形があるね。

図1には直径10cmの円の中にぴったり入る正方形があり、図2には直径10cmの円がぴったり入る正方形があるよ。

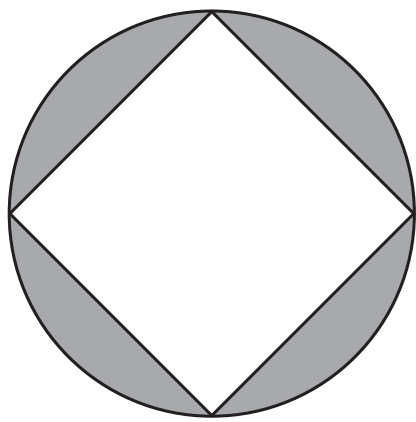


図1

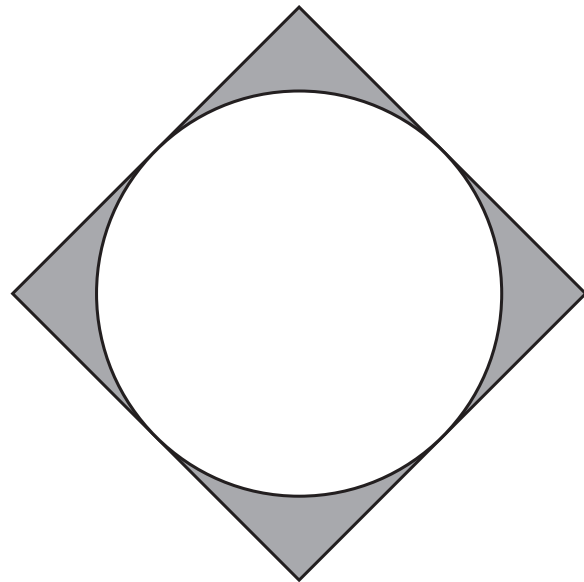


図2



図1と図2の、色がついた部分の面積の差はどれくらいなのかな。

(2) 色がついた部分の面積の差を求めます。求め方を下の  に書き、面積の差を ( ) に書きましょう。

[求め方]

色がついた部分の面積の差は ( )  $\text{cm}^2$

3 たろうさんたちは、今年1年間に見つけた生き物の様子について話し合っています。



オオカマキリのたまごが入っているらんのが、植物のくきや枝についていたよ。春になると、たまごからかえるんだよね。



モンシロチョウ、アキアカネ、トノサマバツタも、オオカマキリのように植物のくきや枝にたまごを産むのかな。



こん虫がたまごを産む場所を調べたら、表1のようになったよ。

検査時にはここに写真が入る。

オオカマキリのたまごが入っているらんのが

表1 こん虫がたまごを産む場所

こん虫	オオカマキリ	モンシロチョウ	アキアカネ	トノサマバツタ
場所	くきや枝	葉	水の中	土の中



表1から、こん虫によって、たまごを産む場所がちがうことが分かるね。また、エンマコオロギは(①)と同じ場所に、ゲンジボタルは(②)と同じ場所にたまごを産むよ。アキアカネが水の中にたまごを産む理由は、(③)と考えられるね。

(1) たけしさんが話す①～③にあてはまる言葉を、下の□にそれぞれ書きましょう。ただし、①と②には、表1のこん虫の中から1つずつ選んで書くこと。

①	②
③	



オオカマキリは、たまごの<sup>すがた</sup>姿で冬ごしをするけれど、ナナホシテントウ、カブトムシ、アゲハはどのような姿で冬ごしをするのかな。

こん虫が冬ごしをするときの姿について調べたら、表2のようになったよ。



表2 こん虫が冬ごしをするときの姿

こん虫	オオカマキリ	ナナホシテントウ	カブトムシ	アゲハ
姿	たまご	(④)	(⑤)	(⑥)

(2) 表2の④～⑥にあてはまる言葉を、下の□にそれぞれ書きましょう。

④	⑤
⑥	



ところで、植物は、冬の間はどうしているのかな。

かれる植物と、かれない植物があるね。下のA～Eの5つの植物を、  
かれる植物と、かれない植物に分けてみよう。



A タンポポ    B アサガオ    C ヒマワリ    D アジサイ    E ホウセンカ

(3) ようこさんが話す \_\_\_\_\_ 線部について、下の  にあてはまる記号をすべて書きましよう。

かれる 植物		かれない 植物	
-----------	--	------------	--



植物の冬ごしの様子について調べたら、表3のようになったよ。

表3 植物の冬ごしの様子

植 物	ヘチマ	ススキ	サクラ	アカマツ
様 子	( ⑦ ) を残し ている	くき、根、( ⑦ ) を残している	枝に( ⑧ )が ついている	枝に葉がついて いる

(4) 表3の⑦と⑧にあてはまる言葉を、下の  にそれぞれ書きましよう。

⑦		⑧	
---	--	---	--



冬のナズナを観察して、カードに記録したよ。



冬をこすときに、地面にはりつくようにして葉を  
広げる理由は、風、日光に関係があると思うよ。

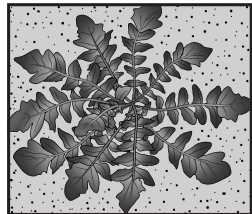
**ナズナの観察カード**

2月6日(月) 時刻 13時

天気 晴れ

気温 5.4℃

地面にはり  
つくように  
して、葉を  
広げていた。



(5) ナズナが冬をこすときに、地面にはりつくようにして葉を広げる理由について、たけしさんが話す \_\_\_\_\_ 線部をもとにして2つ考え、下の  にそれぞれ書きましよう。

4

たろうさんたちは、科学実験クラブで砂糖を水にとかそうとしています。



たろう

砂糖は水にどれくらいとけるんだらう。食塩は、水の温度が20℃で50 mL のとき、さじですりきり9はい目までとけたね。

検査時にはここに写真が入る。



ひとみ

水を50 mL 準備して、砂糖をとかしてみましよう。

スポイト



たけし

水の量を正確に量るためには、メスシリンダーとスポイトを使うよ。次の4つの手順に気を付けて水の量を量ってみよう。

検査時にはここに写真が入る。

- ①メスシリンダーは ( A ) ところに置く。
- ②量り取ろうとする体積よりも ( B ) 入れる。
- ③水の量を調整するときは、( C ) 。
- ④目もりは、液面の ( D ) 部分を真横から読む。

メスシリンダー

(1) A~Dにあてはまる言葉を、下の□にそれぞれ書きましよう。

A		B	
C			
D			



ともこ

水の温度が20℃で50 mL の水に、砂糖はさじですりきり何はいとけるか調べたよ。すりきり1ばいの砂糖を水に入れたら、すべてとけ切るまでかき混ぜて、とけ切ったら次の1ばいを水に入れたよ。砂糖を水にとかした結果は、表のようになったよ。

検査時にはここに写真が入る。

すりきり1ばいをとる様子

表

砂糖の量 (はい)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	100	101	102	103
砂糖がとけ切ったかどうか	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	...	○	○	○	×



ひとみ

この結果から、砂糖は食塩と比べて ( E ) ことが分かったね。また、砂糖も食塩もとけ残りが出たということから、どちらも ( F ) ということが分かったね。

(2) ひとみさんが話すEとFにあてはまる言葉を、下の□にそれぞれ書きましよう。

E	
F	



ともこ  
水の温度が 40℃, 60℃ のとき, 砂糖は  
さじですりきり何はいとけるか調べて  
みたいな。

たろう  
ぼくは, 砂糖をとかすビーカーをアルコール  
ランプで温める方法がよいと思うよ。

たけし  
たろうさんが考えた方法は, 正確な結果を得られないと思うから, ぼくは, 砂糖  
をとかすビーカーを, お湯を入れた容器に入れて温める方法を考えたよ。



たろうさんが考えた方法

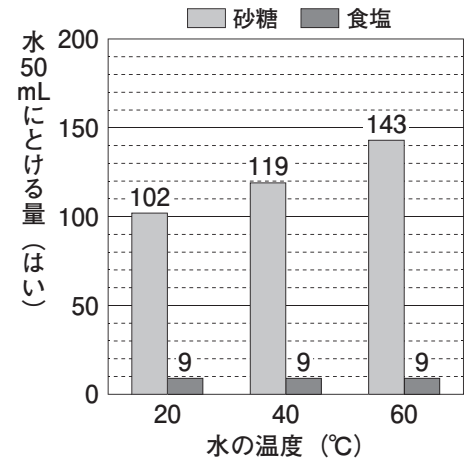


たけしさんが考えた方法

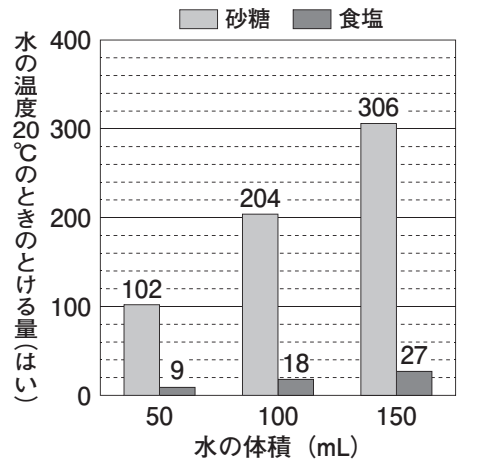
(3) たけしさんが話す \_\_\_\_\_ 線部について, 正確な結果を得られない理由を, 下の  に  
書きましょう。

ともこ  
50 mL の水の温度  
を変えたときと,  
20℃ の水の体積を  
変えたとき, 砂糖  
と食塩がすりきり  
何はいとけるか調  
べたら, グラフ 1  
とグラフ 2 のよう  
な結果になったよ。

グラフ 1 水の温度ととける量



グラフ 2 水の体積ととける量



(4) 砂糖や食塩のとけ方を比べて, グラフ 1 とグラフ 2 から分かることを, 下の  に  
それぞれ書きましょう。

グラフ 1	
グラフ 2	

たろう  
2 つのビーカーに 20℃ の水 150 mL を入れ, 砂糖と食塩をそれぞれさじですりきり 27  
はいとかしたあと, そのままの温度で少し休んでいたら, どちらが何をとかした水  
なのか分からなくなってしまったよ。味を確かめないで, どのようにしたら確かめ  
ることができるかな。

(5) 砂糖をとかした水か, 食塩をとかした水かを確かめるには, どのようにするとよいで  
しょうか。2 とおりの方法とその結果を考え, 下の  にそれぞれ書きましょう。

方法		結果	
方法		結果	