

受検番号	氏名

令和5年度

神奈川県立中等教育学校入学者決定検査

適性検査Ⅱ

(45分)

注意

- 1 「はじめ」の合図があるまで、この検査用紙を開いてはいけません。
- 2 問題は **問4** まであり、1ページから8ページに印刷されています。
- 3 問題と **解答用紙** の注意事項をよく読んで、答えはすべて **解答用紙** の決められた欄に書きましょう。解答欄の外に書かれていることは採点しません。マーク欄をぬって答える場合は、選んだ番号の ○ の中をぬりつぶします。
- 4 **解答用紙** には、表と裏の両面に氏名と受検番号を書きましょう。
- 5 字数の指定がある問題は、指定された字数や条件を守り、ていねいな文字で書きましょう。次の [例] のように、横書きで、最初のマスから書き始めます。段落をかえたり、マスの間をあけたりしないで書きます。文字や数字は1マスに1字ずつ書き、文の終わりには句点〔。〕を書きます。句読点〔。、〕やかっこなども1字に数え、1マスに1字ずつ書きます。

[例]

1	2	月	の	詩	の	テ	ー	マ	は
,	「	冬	の	朝	」	だ	つ	た	。

- 6 計算などをするときは、**解答用紙** ではなく、この検査用紙のあいているところを使いましょう。
- 7 「やめ」の合図があったら、途中でも書くのをやめ、筆記用具を机の上に置きましょう。

問 1 たろうさんとかなこさんは、国語の授業で学習した漢字の成り立ちについて話しています。次の【会話文】を読んで、あの（1）、（2）の各問い合わせに答えましょう。

[会話文]

たろう 「国語の授業で、漢字の成り立ちについて学びましたね。」
かなこ 「[資料1]では、六書りくしょという漢字の成り立ちを6つに分類したもののうち、象形文字、指事文字、会意文字、形声文字の4つを学習しました。」
たろう 「日、月という漢字は象形文字、上、下という漢字は指事文字、林、森という漢字は会意文字、持、時という漢字は形声文字に分類されます。」
かなこ 「[資料2]では、日本でつくられた漢字について学びましたね。」
たろう 「畑、働はたらくという漢字は国字でしたね。日本でつくられた漢字と中国でつくられた漢字のちがいについては、[資料3]を読み、くわしく知ることができました。」
かなこ 「これらの資料をもとに、日本でつくられた国字について考えましょう。」

[資料1]

(著作権の都合により省略)

『漢字の歴史』 笹原宏之著より ※一部表記を改めたところがある。)

注) 抽象性の高い概念ちゅうしょうせい がいねん：具体的な形に表しにくい事がら。

[資料2]

(著作権の都合により省略)

『漢字が日本にやってきた!』 阿辻哲次あつじてつじ 高木まさきたかぎまさき 棚橋尚子監修たなはしひさこ かんしゅう

青山由紀あおやまゆき 岸田薰きしだかおる 鈴木一史編集すずきかずふみ

※一部表記を改めたところがある。)

注) 風土：その土地の地形などの自然の様子。

〔資料3〕

(著作権の都合により省略)

(『「国字」字典』世界文化社発行より ※一部表記を改めたところがある。)

注¹)ベトナム：中国のとなりにある、アジアの国。

注²)相前後して：続いて、もしくは少し前の時期に。

注³)漢字文化圏：漢字を使う地域。

注⁴)大原則：ここでは、最も多くの漢字に共通する原則。

注⁵)^{やまと}大和言葉：漢語や外来語ではない、日本人が昔から使ってきた言葉。

注⁶)造字：ここでは、国字をつくること。

(1) 〔資料1〕～〔資料3〕から読み取れる内容として、あてはまるものを次の①～⑤の中からすべて選び、その番号を書きましょう。

- ① 物の形をかたどることにより、その物を表した文字は、形声文字である。
- ② 図や記号を用いたり、文字を変形させたりして表現した文字は、指事文字である。
- ③ 中国で生まれた漢字は、日本に受け入れられた。
- ④ 中国と日本以外の国で、漢字がつくられることはなかった。
- ⑤ 漢字を成り立ちで分類すると、形声文字が最も多い。

(2) 次の2つのことについて、〔資料1〕～〔資料3〕の内容をふまえ、全体で40字以上60字以内で書きましょう。

- ・ 日本の国字の多くは、どのようなことを表した漢字ですか。ものごとという言葉を使い、書きましょう。
- ・ 日本の国字の多くは、組み合わせる文字の何に着目してつくられたか書きましょう。

問2 かなこさんたちは、運動会にむけた準備について話しています。次の(1), (2)の各問い合わせに答えましょう。

(1) 次の【会話文1】を読んで、あとのア, イの各問い合わせに答えましょう。

【会話文1】

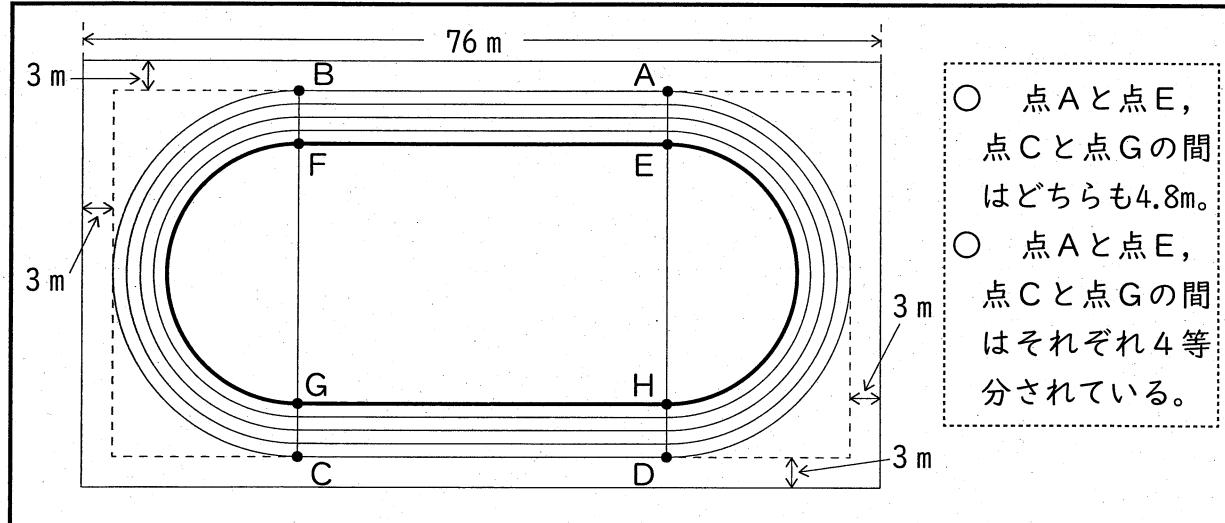
かなこ 「先生からもらった【図】にある、点A, 点B, 点C, 点Dを結んでできる四角形ABCDは正方形、点E, 点F, 点G, 点Hを結んでできる四角形EFGHは長方形ですね。」

たろう 「はい。正方形ABCD, 長方形EFGHの左側と右側には、円をちょうど半分にした形をそれぞれあわせてあります。それでは、【図】をもとに、実際のグラウンドにひく線の長さを考えましょう。」

かなこ 「実際のグラウンドにひく線の長さは、点Aから点Bまでの直線が【あ】m, 点Eを通る最も内側の線(—)1周が約【い】mですね。」

たろう 「そのとおりですね。」

【図】運動会のグラウンドの線



ア 【会話文1】の【あ】にあてはまる数を、次の①~⑥の中から1つ選び、その番号を答えましょう。

- ① 35 ② 35.5 ③ 36 ④ 36.5 ⑤ 38 ⑥ 38.5

イ 【会話文1】の【い】にあてはまる数を、次の①~⑥の中から1つ選び、その番号を答えましょう。ただし、円周率は3.14として計算し、線の幅は考えないものとします。また、計算して求めた数は、小数第1位で四捨五入して整数で表すものとします。

- ① 145 ② 150 ③ 157 ④ 165 ⑤ 173 ⑥ 180

(2) 次の【会話文2】を読んで、あとのア、イの各問い合わせに答えましょう。

[会話文2]

たろう 「つな引きは、4・5・6年生が参加し、赤組と白組をそれぞれ2チームに分けて行いますね。赤組は4年生46人、5年生36人、6年生50人、白組は4年生45人、5年生38人、6年生49人ですが、【チームの分け方】に従い、各組はどのようにチーム分けをしましたか。」

かなこ 「赤組は【表1】、白組は【表2】のようにチーム分けをしました。」

じろう 「赤組は、AチームとBチームの人数が同じになるようにチーム分けをしました。AチームとBチームの【チームポイント】の差は【あ】です。」

ひかり 「白組は、5年生全員をCチームに入れる作戦を立ててから、チーム分けをしました。その結果、Cチームが、4年生【い】人、5年生38人、6年生【う】人で合計70人、Dチームが、4年生【え】人、5年生0人、6年生【お】人で合計62人となりました。」

たろう 「なるほど。CチームとDチームの合計人数はちがいますが、CチームとDチームの【チームポイント】は同じになっていますね。」

[チームの分け方]

- 赤組をAチームとBチーム、白組をCチームとDチームに分ける。ただし、チームの力ができるだけ同じになるように、【チームポイント】の差がAチームとBチームの間、CチームとDチームの間で、それぞれ2以下となるようにする。

[チームポイント]

チームの4年生の人数を2倍、5年生の人数を2.5倍、6年生の人数を3倍した数をそれぞれ求め、さらに、求めた3つの数をすべてたした数のこと。

[表1] 赤組のチーム分け

学年	Aチーム	Bチーム
4年生	24人	22人
5年生	17人	19人
6年生	25人	25人
合計	66人	66人

[表2] 白組のチーム分け

学年	Cチーム	Dチーム
4年生	【い】人	【え】人
5年生	38人	0人
6年生	【う】人	【お】人
合計	70人	62人

ア 【会話文2】の【あ】にあてはまる数を、次の①～⑤の中から1つ選び、その番号を答えましょう。

- ① 0 ② 0.5 ③ 1 ④ 1.5 ⑤ 2

イ 【会話文2】の【い】～【お】のうち、【い】にあてはまる数を書きましょう。

問3 たろうさんの班では、学校行事で作る迷路について話しています。次の【会話文1】、【会話文2】を読んで、あの(1)、(2)の各問い合わせに答えましょう。

会話文1】

たろう 「迷路の中は暗いので、電球で照らすことになりましたね。そこで、わたしは、電球が照らす範囲を調べました。調べたことを【図1】～【図3】で説明し、電球が照らす範囲のちがいを【図4】で考えます。【図1】～【図4】では、電球の光はどの方向にもまっすぐ進み、遠くまで届くということ、それぞれの図形のまわりの辺を壁として考え、電球の光は壁を通りぬけず、壁で反射しないということを条件とします。また、【図1】～【図3】の■は、電球の光が照らす範囲を示しています。」

かなこ 「条件はわかりました。【図1】の説明からお願いします。」

たろう 「【図1】は、正方形の頂点Aに置いた電球が照らす範囲を示しています。照らす範囲を調べるために、電球を置いた頂点Aと頂点B、頂点C、頂点Dをそれぞれ結ぶ直線をひきます。そうすると【図1】の図形の中に、三角形ABCと三角形ACDの2つの三角形ができます。この頂点Aを含む三角形2つが、頂点Aに置いた電球が照らす範囲です。」

かなこ 「わかりました。次に、【図2】の説明をお願いします。」

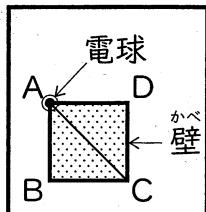
たろう 「【図2】の図形は、【図1】の正方形を重ねずに3つ組み合わせた図形です。その図形の頂点Jに置いた電球が照らす範囲を説明します。【図1】のときと同じように、頂点Jと他の頂点をそれぞれ結ぶ直線をひきます。ただし、頂点Jと結ぶ直線が図形の外側を通る頂点Hと頂点Gには、ひきません。また、光はまっすぐ進み、遠くまで照らすので、頂点Jと頂点Iを結ぶ直線は、頂点Iを通過し、壁と接するまでひきます。」

かなこ 「そのように線をひいて三角形をつくり、調べたのですね。続いて、【図3】の説明をお願いします。」

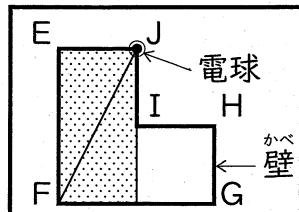
たろう 「【図3】と【図2】の図形は同じで、【図3】は、図形の頂点Iに置いた電球が照らす範囲を示しています。また、【図3】と【図2】を比べると、電球を置く頂点によって照らす範囲がちがうことがわかります。それでは、【図1】の正方形を重ねずに4つ組み合わせた【図4】の図形で、電球を置く頂点によって照らす範囲がどのくらいがうかを考えます。【図4】の図形は、辺Kと辺NOの長さが等しい図形なので、そのことに気を付けて、照らす範囲を面積として考えてください。」

かなこ 「なるほど。照らす範囲を面積としてとらえ、面積で比べるのですね。」

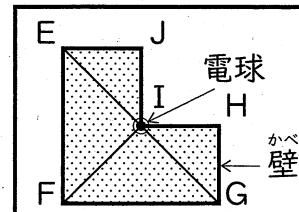
【図1】



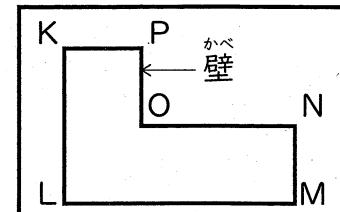
【図2】



【図3】



【図4】



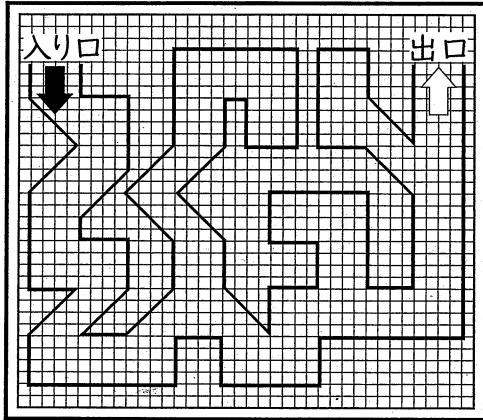
[会話文2]

たろう 「[図5]は、方眼紙にかいた迷路の設計図です。[図6]は、[図5]に電球を置く場所を書き加えた図で、必ず電球を置く場所を●、迷路の中を照らすために電球を置くことができる場所を○で表しています。」

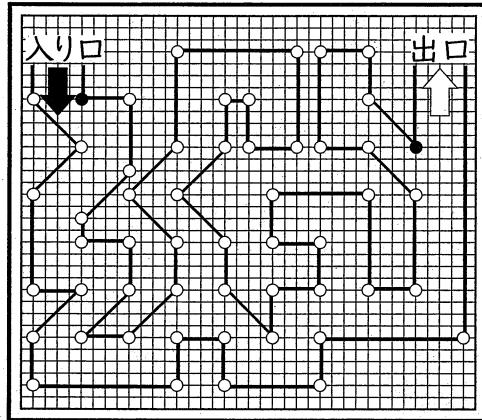
かなこ 「[図6]を使い、迷路のどこに電球を置けば、入り口から出口までの迷路の中すべてを照らせるか、たろうさんが[図1]～[図3]の説明をしたときの条件と同じ条件で考えてみましょう。」

たろう 「51か所ある○のうち、□か所に電球を置くと、迷路の中すべてを照らすことができ、電球の数が最も少なくてすみますね。」

[図5] 迷路の設計図



[図6]



(1) [図4]の図形について、次のア、イの各問い合わせに答えましょう。

ア 頂点K, 頂点L, 頂点M, 頂点N, 頂点O, 頂点Pの6つの頂点の中から、1つの頂点を選んで電球を置くとき、図形全体を照らすことができる頂点はいくつあるか、次の①～⑥の中から1つ選び、その番号を答えましょう。

- ① 1つ ② 2つ ③ 3つ ④ 4つ ⑤ 5つ ⑥ 6つ

イ 頂点Oに置いた電球が照らす範囲の面積は、頂点Kに置いた電球が照らす範囲の面積の何倍になっているか、次の①～⑥の中から1つ選び、その番号を答えましょう。

- ① 1.5倍 ② 1.6倍 ③ 1.7倍 ④ 1.8倍 ⑤ 1.9倍 ⑥ 2倍

(2) [会話文2]の□にあてはまる数を、次の①～⑥の中から1つ選び、その番号を答えましょう。

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8 ⑥ 9

問4 かなこさんとたろうさんは、算数の授業でゲームをしています。次の【会話文1】、【会話文2】を読んで、あとの(1)、(2)の各問いに答えましょう。

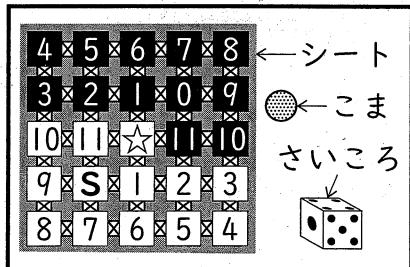
[会話文1]

かなこ 「今日の算数の授業では、計算をしながら【ゲーム】をしますね。」
たろう 「こまをシートの上で、どのように動かすか、考えましょう。」

[ゲーム]

- 【使うもの】は、シート1枚、こま1つ、1~6の目が出るさいころ1つです。
- こまは、シートのマス(□, ■)の上を動かします。そのとき、さいころをふって出た目の数と、こまを動かすマスの個数が必ず同じになるようにします。
- さいころは、3回ふります。さいころを1回ふるたびに、こまを【こまの動かし方】に従って動かします。こまを動かし終えたら、再びさいころをふります。
- こまをSに置き、そこから1回めを始めます。動かし終えたこまは、マスの上に置いたままにし、2回め、3回めは、前の回で動かし終えたマスから始めます。
- こまが通ったマスや、それぞれの回でこまを動かし終えたマスにかいてある数字や記号をもとに【得点の計算】をしながら、最後の得点を求めます。

[使うもの]



[こまの動かし方]

- 通路(XXXX)を通って動かします。
- Sには動かせません。S以外のマスは、何度も通ったり、置いたりすることができます。
- 【動かすときの注意】に従い動かします。【動かすことができなくなるとき】は、ゲーム終了です。

[動かすときの注意]

- 【もどる方向】には動かせません。

[もどる方向]の例

- ・ 1から2へ動かしたときのもどる方向は1がある方向です。そのあと、2から1へ動かすと、もどる方向は2がある方向となります。
 - ・ 2回めを始めるときのもどる方向、3回めを始めるときのもどる方向は、それぞれこまが置いてあるマスの直前に通ったマスがある方向です。
- さいころの1の目が出たときは、1マスだけ動かします。2~6の目が出たときは、【例】のように、動かす途中で1度だけ進む方向を曲げます。

[例] 1回めにさいころの3の目が出て、こまをSから1方向に動かしたいとき

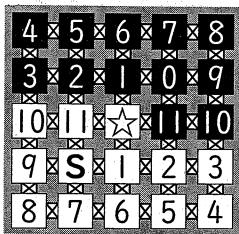
できる動き

例 $S \Rightarrow 1 \Rightarrow \star \Rightarrow 1$, $S \Rightarrow 1 \Rightarrow 2 \Rightarrow 1$, $S \Rightarrow 1 \Rightarrow 2 \Rightarrow 3$

できない動き

例 $S \Rightarrow 1 \Rightarrow 2 \Rightarrow 5$ (1度も曲げていない), $S \Rightarrow 1 \Rightarrow 10 \Rightarrow 3$ (2度曲げている)

[動かすことができなくなるとき]



さいころをふって出た目の数とこまを動かすマスの個数は必ず同じでなければいけませんが、例えば、こまが☆に置いてあるときに、さいころの5や6の目が出ると、どの方向に動かしても4マスまでしか動かすことができません。このようなときは、そこでゲーム終了とし、その前の回が終わったときの得点を最後の得点とします。

[得点の計算]

- 1回めを始めるときの得点は100点です。
- [3], [3], [6], [6], [9], [9]では、得点からマスにかかれている数をひきます。
- [3], [3], [6], [6], [9], [9], ☆以外では、得点にマスにかかれている数をたします。
- ☆でこまを動かし終わるときは12をたし、通るだけのときは12をひきます。
例 さいころの2の目が出て[S]から[11]⇒☆と動かすとき $100 + 11 + 12$
例 さいころの3の目が出て[S]から[11]⇒☆⇒[11]と動かすとき $100 + 11 - 12 + 11$
- 2回め、3回めは、その前の回までの得点を始めるときの得点とし計算します。
例 1回めの得点が114点で2回めに[11]から[10]⇒[3]と動かすとき $114 + 10 - 3$

[会話文2]

- かなこ 「1回めにさいころの2の目が出て[S]から[11], ☆の順でこまを動かし、2回めのさいころをふると、3の目が出ました。今から3マス動かします。」
- たろう 「2回め終了後の得点が最も高くなる動かし方は何通りあります。この中の、どの動かし方が、最後の得点も最も高くなるか考えましょう。」
- かなこ 「まず、2回め終了後の得点が最も高くなる動かし方の中で、[あ]のマスへ動かす動かし方を選びます。そして、3回めでさいころの[い]の目が出れば、最後の得点は[う]点となり、最も高い得点になります。」

(1) 次のア、イの各問いに答えましょう。

ア [こまの動かし方] に従って、こまを[S]から4マス動かす動かし方は何通りあるか、次の①～⑤の中から1つ選び、その番号を答えましょう。

- ① 8通り ② 9通り ③ 10通り ④ 12通り ⑤ 16通り

イ この [ゲーム] には、2回めを始めることができるマスが20マスあります。そのうち、2回めにさいころの6の目が出たとき、そこから6マスこまを動かすことができるマスは何マスあるか、次の①～⑤の中から1つ選び、その番号を答えましょう。

- ① 13マス ② 14マス ③ 15マス ④ 16マス ⑤ 17マス

(2) [会話文2] の[あ]～[う]のうち、[う]にあてはまる数を書きましょう。

※問題は、これで終わりです。

このページには、問題は印刷されていません。

このページには、問題は印刷されていません。

