

適性検査 I

ちゅう い
注 意

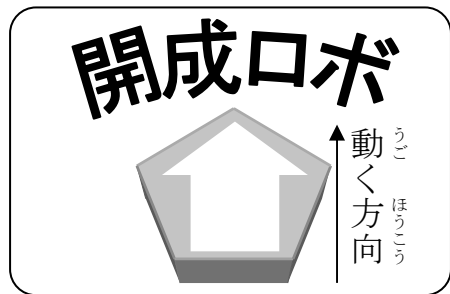
- 1 試験監督しけんかんとくの先生せんせいの合図あいずがあるまで、中なかを開ひらかないでください。
- 2 検査問題けんさもんだいは、1 ページから 8 ページまであります。
- 3 解答用紙かいとうようしは、表おもてと裏うらの両面りょうめんに解答かいとうらんがあります。解答かいとうは、
全すべて解答用紙かいとうようしに書かきましょう。
- 4 解答時間かいとうじかんは、45分間ふんかんです。
- 5 机つくえの上うえの「受検票じゅけんひょう」をよく見みて、解答用紙かいとうようしに、学校名がっこうめい、
男女だんじょ、受検番号じゅけんばんごうをまちがいのないようかに書かきましょう。

もんだいようし
問題用紙のあいている場所ばしょは、したが下書きや
けいさん計算しようなどに使用してもかまいません。

1

ある学校で、ロボットコンテストに応募するために、開成ロボというロボットをつくりました。

この開成ロボは、下の説明資料にあるように、キーボードの操作にもとづいて、本体に記された矢印（↑）の方向に移動したり、その場で回転したりします。開成ロボの操作は、キーボードの数字を押して行います。



説明資料 開成ロボの操作とキーボードの数字の関係

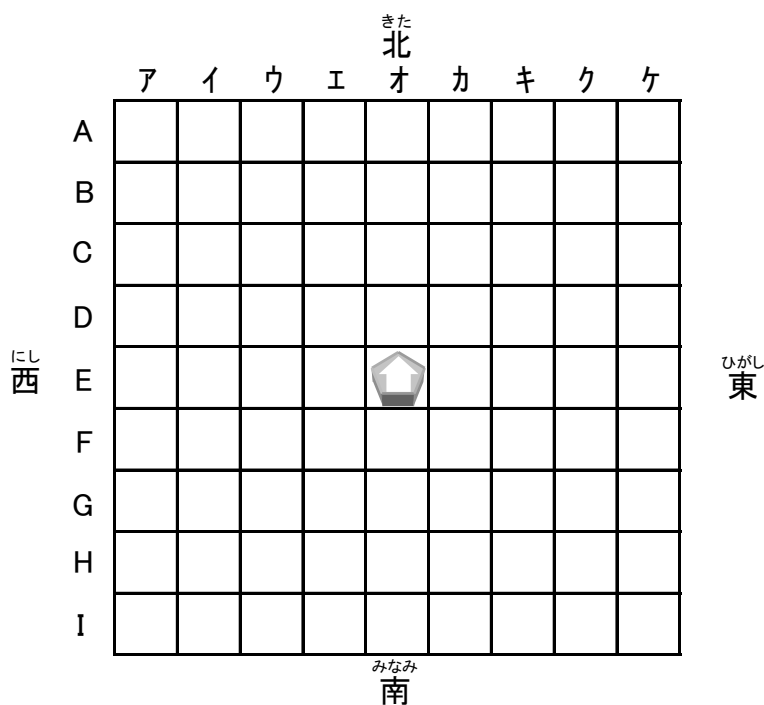
- 一マス前へ進め…5
- 二マス前へ進め…8
- その場で時計回りに90度回転しろ…6
- その場で時計回りに270度回転し、一マス前へ進め…4

※ 時計回りとは右回り（↻）のこと。

Num Lock	/	*	-
7	8	9	+
4	5	6	
1	2	3	ENTER
0		.	

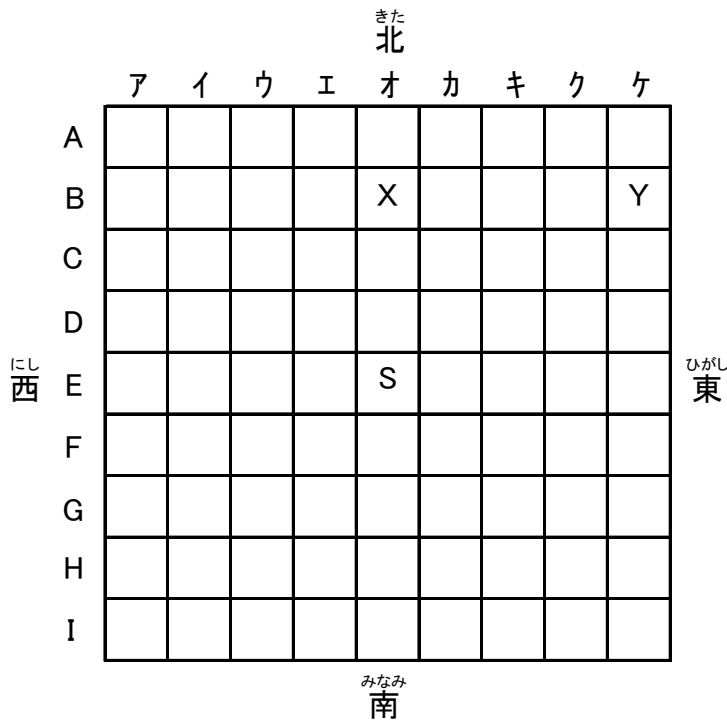
さて、完成した開成ロボを、ロボットコンテストで使う、たて9マス、よこ9マスのフィールド（図1）の中の、たてE、よこオの位置に北向きで置いてみました。

図1



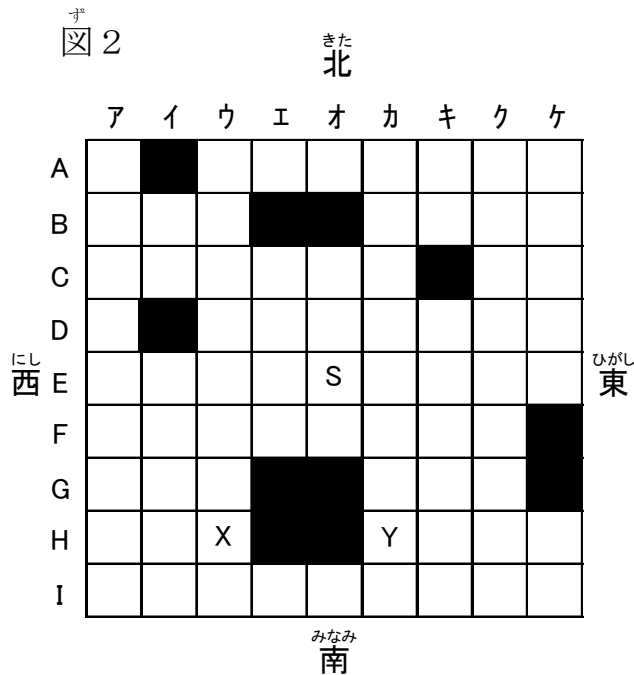
つぎの(1)から(5)の問いに答えましょう。なお、(1)と(3)の問いに答えるにあたっては、キーボードを押す回数が最も少ない場合で答えることとします。また、フィールドの外に出てしまうような操作は、失格になるので行わないものとします。

- (1) 開成ロボを図1と同じ下のフィールドの「S地点」(たてE・よこオ)に北向きで置いた場合、「S地点」から「X地点」(たてB・よこオ)をとおって「Y地点」(たてB・よこケ)にたどり着くためには、どのようにキーボードを押す必要がありますか。押す順番に数字を並べて書きましょう。



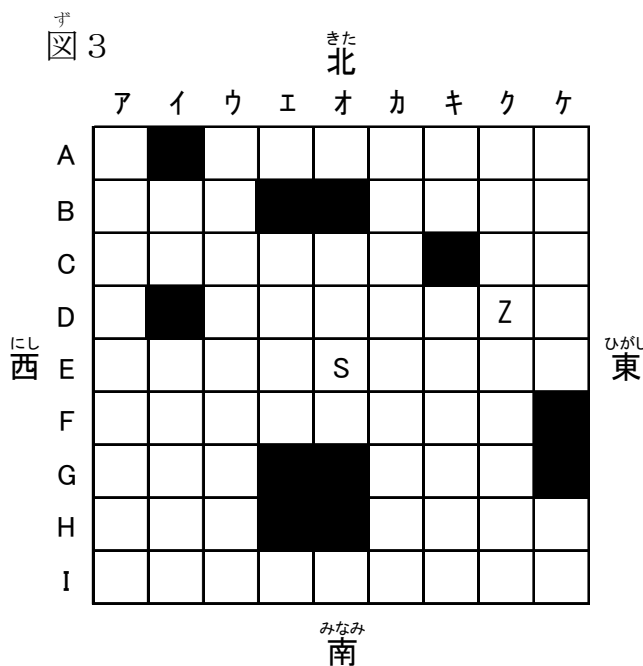
- (2) 開成ロボを、(1)と同じフィールドの「S地点」(たてE・よこオ)に北向きで置き、「686656545」とキーボードを押した場合、開成ロボはどこにたどり着くでしょうか。たてA～I、よこア～ケの記号を書きましょう。

- (3) 次に、たて9マス、よこ9マスで、■のマスに障害となる壁を
 設けた新たなフィールド（図2）の「S地点」（たてE・よこオ）に、
 開成ロボを北向きで置きました。この場合、「S地点」から「X地点」
 （たてH・よこウ）を^{とお}通^{ちてん}って「Y地点」（たてH・よこカ）にたどり
 着くためには、どのようにキーボードをお^おす^{ひつよう}必要がありますか。お^おす
 順^{じゆんばん}番^{すうじ}に数字^{なら}を並^かべて書^かきましょう。



- ※ フィールド内の■の部分には障害となる壁を設けていて、その中に
 入ろうとすると壁にぶつかって、開成ロボは前に進むことができない
 ものとします。

- (4) 今度は、開成ロボに「ガイア」という新たなプログラムを設定してみました。この新プログラム「ガイア」には、開成ロボが障害となる壁にぶつかったら、時計回りに 180度自動回転するとともに、一マス前に進むという、これまでにない機能がついています。この新プログラム「ガイア」を用いて、開成ロボを、(3)と同じフィールドの「S地点」(たてE・よこオ)に西向きで置き(図3)、「8565845」とキーボードを押した場合、開成ロボはどこにたどり着くでしょうか。たてA~I、よこア~ケの記号を書きましょう。



- (5) 次に、(4)と同じく新プログラム「ガイア」を設定して、(4)と同じフィールドで、「85654」とキーボードを押した場合、開成ロボは、図3の「Z地点」(たてD・よこク)に西向きでたどり着きました。さて、始めに、開成ロボをどの位置にどの向きで置いたでしょうか。たてA~I、よこア~ケの記号と東、西、南、北の文字を書きましょう。

つぎ ぶんしょう かいわぶん よ と こた
次の文章と会話文をよく読んで、(1)から(6)の問いに答えましょう。

ある ちょうないかい こ まつ かいじょう
ある町内会の子ども祭りでは、会場にかくされたカードを子ども
たちに探してもらい、あらかじめ決めておいたルールに基づいて、
み ぶんぼうぐ こうかん おこな
見つけたカードと文房具を交換するイベントを行うことにしました。

こ まつ とうじつ かいじょう
子ども祭り当日、会場では、たくさんの子どもたちがカードを探して
います。以下は、イベントの内容を紹介する町内会の「お知らせ」と、
かいじょう さが こ かいわ
会場でカードを探している子どもたちの会話です。

子ども祭りイベント開催のお知らせ！！

○会場にかくされているカードを探して、文房具を手に入れよう！
○見つけたカードをプレゼント交換所を持って行くと、文房具と交換できるよ！

かくされているカード

◎

○

△

□

ぜんぶ しゅるい
全部で4種類！

も いて いくと
持って行くと

プレゼント交換所

ぶんぼうぐ
交換できる文房具

・ボールペン	・消しゴム	・色えんぴつ	・クレヨン
・絵の具	・ノート	・定規	・のり
・ファイル	・ハサミ	・画用紙	・折り紙
・筆			

《注意》

※渡すカードの種類と順番でもらえる文房具が決まっているよ！
※カード1枚だけでは交換できないのでがんばって！
※どの文房具も交換できる可能性があるよ！

ぶんぼうぐ
さあ、文房具を
ゲットしよう！

きたがわ
北川さん：かくされているカードはたくさんあるらしいよ。1枚だけ
では交換できないらしいから、いっぱい見つけよう。

たけうち
竹内さん：でも、「お知らせ」に書いてある他の《注意》も気になるね。

なかにし
中西さん：さっき、◎のカードを2枚見つけた人から聞いたんだけど、
カードを交換所に持って行ったら、もらえたのは
「ボールペン」1つだけだったって。また、①○、△、□
のカードを1枚ずつ持って行った人もいたけど、その人は
「筆」を1つだけもらって、最後に渡したカードは
返されたって言っていたよ。

たけうち
竹内さん：そうそう。私の友だちも②△、◎、□のカードを1枚ずつ
持って行ったんだけど、もらえたのは「画用紙」1つだけ
で、やっぱり最後に渡したカードは返されたって。

なかにし
中西さん：カードの枚数分の文房具がもらえるわけじゃないみたい
だね。

やまだ
山田さん：私は「ボールペン」が欲しいから、◎のカードが2枚
あればいいんだよね。そういえば、さっき、カードを4枚
持って行った人は文房具を2つもらっていたよ。

きたがわ
北川さん：あ、原田さんだ。文房具を3つ持っているよ。

はらだ
原田さん：◎と△と□のカードをそれぞれ2枚ずつ見つけたから、今、
カードを文房具と交換してきたんだよ。

きたがわ
北川さん：あ、わかった。きっと ア 枚のカードで1つの文房具が
もらえるんじゃないかな。それで、原田さんはどんな
文房具をもらったの。

はらだ
原田さん：私は、「ファイル」と「折り紙」と「色えんぴつ」を
もらったよ。

やまだ
山田さん：あれ。◎のカードが2枚入っているのに、「ボールペン」
じゃなかったの。

はらだ
原田さん：うん。「色えんぴつ」だったよ。

なかにし
中西さん：そうか。「お知らせ」に書いてあった通り、交換するとき
に渡すカードの順番が関係しているんじゃないかな。交換

するとき、どんな順番でカードを渡したの。

原田さん：最初に□、△の順でカードを渡したら「折り紙」がもらえて、次に◎、△の順で渡したら「色えんぴつ」がもらえて、最後に◎、□の順で渡したら「ファイル」がもらえたよ。

中西さん：ほら、やっぱり順番が関係しているよ。

竹内さん：私は、「画用紙」と「絵の具」と「筆」が欲しいなあ。どのカードを見つけたらいいんだろう。

中西さん：それなら、どのカードをどんな順番で渡して、何をもらったのかをいろいろな人に聞いてみようよ。

北川さん：さっき聞いた小林さんは、△、□、○、□の順番でカードを渡して交換していたよ。

中西さん：それで、何の文房具をもらっていたの。

北川さん：えっと、確か「ファイル」と「ハサミ」の2つをもらっていたよ。

野口さん：えっ。私も、△、□、○、□の4枚カードを持って行ったけど、もらったのは「ハサミ」と「クレヨン」だったよ。

北川さん：あっ、カードを渡す順番が大事みたいだよ。野口さんは、どんな順番でカードを渡したの。

野口さん：私は、□、○、△、□の順番で渡したよ。

中西さん：とすると、ハサミをもらうためには、**イ**、**ウ**の順番でカードを渡さなければならないってことだね。

北川さん：そうか。じゃあ、小林さんと野口さんのもらった文房具から、**エ**と**オ**も、もらう順番がわかったね。

中西さん：他の人はどうなんだろう。聞いてみようよ。

野口さん：私の友だちに聞いてみたら、□と△のカードを2枚ずつ持って行き交換したら、「のり」と「ファイル」をもらったと言っていたよ。

山田さん：私の友だちは、◎、○の順番で「消しゴム」を、△、◎の順番で「のり」をもらったって。

きたがわ
北川さん：ということは、「ファイル」と「のり」は、カードを渡す
じゅんばん とお かぎ
順番が1通りとは限らないね。

たけうち わたし ほ がようし え ぐ ふで て い
竹内さん：私の欲しい③「画用紙」と「絵の具」と「筆」を手に入れ
るためには、さいていげん ひつよう まい
マークのカードを何枚ずつ見つければいいのかなあ。

- (1) **ア** にあてはまる数を書きましょう。
- (2) **イ** と **ウ** にあてはまるカードのマークを、それぞれ書
きましょう。
- (3) **エ** と **オ** にあてはまる文房具を、それぞれ書きましょう。
- (4) かせんぶ ①について、この人が持っているカードを交換所を持って
い 行くと、「筆」以外にどんな文房具をもらえる可能性ありますか。
ふで いがい ぶんぼうぐ かのうせい
会話文の内容から確実に言えるものをすべて書きましょう。
- (5) かせんぶ ②について、この人が交換所で渡したカードの順番を、
カードのマークで書きましょう。
- (6) かせんぶ ③について、「画用紙」と「絵の具」と「筆」を手に入れる
ためには、6枚のカードのうち、どのマークのカードを何枚ずつ見
つけばよいでしょうか。実際に文房具をもらえる可能性のあるものを
じっさい ぶんぼうぐ かのうせい
1つ考えて、4種類のカードのそれぞれの枚数を書きましょう。
かんが しゅるい まいすう か

これで、^{てきせいけんさ}適性検査 I の^{もんだい}問題は^お終わりです。

平成29年度 市立札幌開成中等教育学校入学者選考
適性検査 I