

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 机つくえの上うへの「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ぼしよは、したが下書きや
けいさん計算などに使用しようしてもかまいません。

1

かずきさん、あいこさん、こうきさんの3人は、カードを使ってマスを進んでいくゲームを行いました。

ゲームの説明書とゲーム中の会話文をよく読んで、(1)から(5)の問いに答えましょう。

<ゲームの説明書>

ア ゲームの手順

- ① 3枚のカードにそれぞれ1、2、3と書いて、カードを裏返しにして、よく混ぜます。
- ② 1人1枚ずつカードを引きます。
- ③ 選んだカードに書いてある数字の分だけ3人同時にマスを進みます。
- ④ 誰かがゴールするまで①から③を繰り返し、ゴールしたときに「ゴール」と言います。

イ ゲームのルール

- ・カードを引いて進んだマスの指示には必ず従います。ただし、そのマスの指示で進んだ場合、進んだ先のマスにある指示は無視します。
- ・複数の人が同時にゴールすることもあります。
- ・ゴールのマスを通りすぎた場合もゴールとなります。

あいこさん：まず、練習コースでゲームの練習をしてみましょう。

練習コース

A	B	C	D	E
スタート	3マス進む	2マス進む		ゴール

かずきさん：では最初にカードを私が混ぜますね。(カードを混ぜる。)

こうきさん：カードを^ひ引きましょう。
 (3人ともカードを^ひ引き、自分の^{じぶん}進んだマス^{すす}を確認^{かくにん}する。)

こうきさん：ゴール！！

あいこさん：^{わたし}私もゴール！！

かずきさん：^{わたし}私はゴールできませんでした。

こうきさん：なるほど、この^{れんしゅう}練習コースは^アのカードを^ひ引いた人^{ひと}だけがゴールできないコースですね。

あいこさん：では、^{ほんばん}本番コースに^{ちょうせん}挑戦^{せん}しましょう。

^{ほんばん}本番コース

A	B	C	D	E	F	G	H	ゴール
スタート	2マス進む ^{すす}	1マス進む ^{すす}	3マス進む ^{すす}		3マス進む ^{すす}			

あいこさん：では^{こんど}今度は^{わたし}私が^ま混ぜますね。

(カードを^ま混ぜて^{なら}並べ、3人ともカードを^ひ引き、自分の^{じぶん}進んだマス^{すす}を確認^{かくにん}する。)

かずきさん：^{わたし}私は^{つぎ}次に2か3のカードを^ひ引いたらゴールです。

あいこさん：^{わたし}私は^イのマスだから、ゴールは^{とお}遠い^とですね。

こうきさん：^{わたし}私も^イのマスに^{わたし}いますが、^{つぎ}私たちが^{しだい}次のカード次第^{だい}ではゴールできる^しかもしれませんよ。

あいこさん：^{つぎ}次は^まこうきさんにカードを^ま混ぜてもらっていい^かですか。

こうきさん：いいですよ。

(カードを^ま混ぜて^{なら}並べ、3人ともカードを^ひ引き、自分の^{じぶん}進んだマス^{すす}を確認^{かくにん}する。)

かずきさん：ゴール！！

あいこさん：ゴール！！

こうきさん：^{わたし}私はゴールできませんでした。

あいこさん：①^{ふたりどうじ}2人同時にゴール^{した}しましたね。

かずきさん：もう1回この本番コースでゲームをやりましょう。

あいこさん：次は、説明書にある3枚のカードに新たなカードを1枚加えて、新たなやり方で挑戦しましょう。

こうきさん：おもしろそうですね。

かずきさん：どんなカードを加えたらいいと思いますか。

こうきさん：「1マス戻るカード」なんてどうでしょう。

あいこさん：いいですね。1マス戻るカードをMとしましょう。それではカードは1、2、3とMの4枚にして、もう一度ゲームを行いましょ。

かずきさん：Mのカードを引いて1マス戻った場合でも、ゲームのルールには従いましょ。それから、AのマスにいるときにMのカードを引いた場合は動かないことにしましょ。

あいこさん：わかりました。

こうきさん：わかりました。

かずきさん：それでは、はじめましょ。最初にカードを私が混ぜますね。

(カードを混ぜて並べ、3人ともカードを引き、自分の進んだマスを確認する。)

あいこさん：私のカードは1でした。誰も引かなかったカードは3のカードでしたね。

こうきさん：2回目は私が混ぜますね。

(カードを混ぜて並べ、3人ともカードを引き、自分の進んだマスを確認する。)

こうきさん：2回目では誰もゴールしなかったですね。

かずきさん：私は1回目はM、2回目は2のカードを引きました。

あいこさん：②Gのマスにいる私が2回目が終わった時点でゴールに1番近いのは、2回目で3のカードを引いたおかげです。

こうきさん：私はCのマスの指示に一度だけ従いました。それでは3回目を行いましょ。次で誰かゴールしそうですね。

(カードを混ぜて並べ、3人ともカードを引き、自分の進んだマスを確認する。)

3人一緒に：ゴール！！

あいこさん：③ 3人一緒にゴールできましたね！！ ちなみに3回目で余ったカードは3でしたね。

かずきさん：おもしろい結果になりましたね。次はどんなゲームをしましょうか。

(1) に当てはまる数字を書きましょう。

(2) に当てはまるアルファベットを書きましょう。

(3) 下線部①のとき、3人が2回目に引いたカードの数字を書きましょう。

(4) 以下の説明文は、下線部②のとおり、あいこさんがゴールに1番近い理由を会話文の内容をもとに説明した文章です。

、 に当てはまる数字またはアルファベットを書きましょう。

せつめいぶん
説明文

かずきさんは1回目が終わった時点でAのマスに、2回目が終わった時点でDのマスにいたので、あいこさんには追いつけません。

こうきさんは1回目でのカードを引いてDのマスにいて、2回目はゴールしなかったのでのカードを引いていません。したがって、こうきさんは及びあいこさんが引いた3以外のカードを2回目で引いたので、あいこさんに追いつけません。


以上のことから、2人ともあいこさんよりゴールの近くにはいないことがわかります。

(5) 下線部③のとき、3人が3回目に引いたカードの数字またはアルファベットを書きましょう。

次の文章や会話文、図をもとに、(1)から(6)の問いに答えましょう。
ただし、解答を考える際に、消しゴムなどの道具をサイコロとして使用することを禁止します。

みずきさんたちは、サイコロの目の数やマス場所について考える問題1から問題5を解いています。サイコロは、1から6までの目の6面すべてがスタンプになっていて、進んだマスに目のスタンプが押されるようになっていきます。


なお、問題を解くにあたっては次に示すいくつかの条件があります。

- 条件
- ・ 全ての問題は最初のマスに  (1の目) のスタンプが押されたところから始まる。
 - ・ サイコロは図に示されたマス以外の場所や一度スタンプが押されたマスには進めない。
 - ・ サイコロの向かい合う面の目の数の合計は7になる。

問題1

サイコロ


マス



(ヒント)

左の図の状態からサイコロを転がしていくと、Dのマ스에スタンプが押されるサイコロの目の数は何かを答えましょう。

みずきさん：問題1の左の図のサイコロを右に3回転がしたあとの状況を示しているのが右の図のヒントだね。

ひかるさん：つまり、問題1では、「Dのマ스에  (4の目) のスタンプが押されるので正解は4」ということだね。

あおいさん：このようにサイコロが進んでいくと、スタンプが押されるサイコロの目の数と順序は「1→3→6→4」と数字と矢印で表すことができるね。

みずきさん：サイコロが転がっていく様子をすべて頭の中で考えるのは難しいなあ。

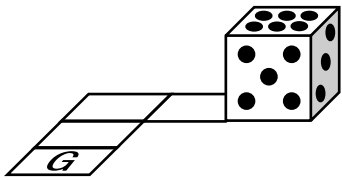
あおいさん：そういう時は、次のメモのように、マスの中に、今スタンプが押されている数字のほかにも、隣の数字を書いていくと、次にスタンプが押されるサイコロの目の数が予想しやすいよ。

【あおいさんのメモ】

	2						
4	1	3	1	3	6	3	6
	5			5			5
A		B		C		D	

ひかるさん：さすが、あおいさん。そのやり方ならどちらに転がっても次の目の数が予想しやすいね。

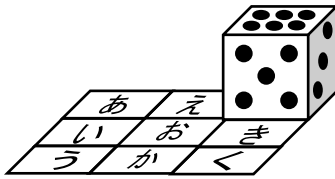
もんだい
問題 2





図の状態からサイコロを転がしていくと、Gのマスにスタンプが押されるサイコロの目の数は何かを答えましょう。

みずきさん：問題 2 では、このままマスにそって転がしていけば、目の数と順序は「1→4→6→5」となり、最後のGのマスにスタンプが押される目の数は「ア」になるね。

もんだい
問題 3



ず じょうきょう ころ
図の状況から転がして、スタンプが押される目の数と順序が
「1→4→5→3→2」のとき、 (3の目) のスタンプが押
されたマスのひらがなは何かを答えましょう。

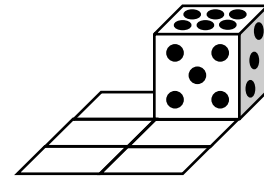
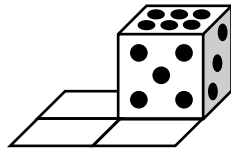
ひかるさん：問題3は、正解は「」だよ。

あおいさん：うん。答えはそれで合っていると思うけど、この問題は
少しおかしいよ。




みずきさん：たしかに、正解は出せるけれど、条件をよく読むと、スタンプが押されることが不可能な目の数があるね。


ひかるさん：なるほど。きっと、これは問題の作成ミスだね。

もんだい
問題 4



ひだり ず みぎ ず おな とお
左の図と右の図について、同じマスを通らずにすべてのマスにス
タンプを押すことのできるサイコロの目の数と順序を答えましょう。

あおいさん：問題4の左の図では、正解は「1 → 4 → 5 → 1」
と「1→→→」の2通りあるね。

みずきさん：問題4の右の図の正解は3通りあるね。その中でも、押
されたスタンプの目の数の合計がいちばんお
お
さされたスタンプの目の数の合計が一番大きくなる順序を
かんが
め かず ごうけい
考えると、目の数の合計は「」だね。

もんだい
問題 5

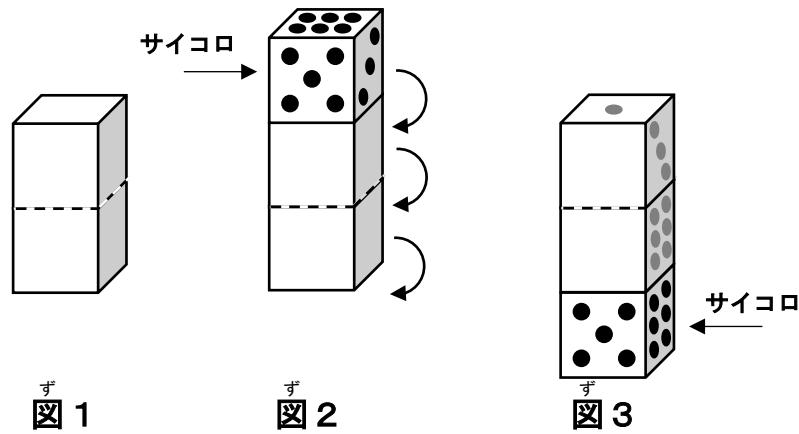


図 1 のような立体のマスの上に、図 2 のようにサイコロがあるとします。もし、矢印のようにサイコロを立体面に沿って転がすことができるとすると、図 3 のようにスタンプが押されます。

スタンプを押すことが可能なマスが 10 か所ある図 1 の立体面のマスの全てにスタンプを押す場合、サイコロの目の数と順序を答えましょう。

みずきさん：問題 5 は、正解がたくさんあるね。わたしは「1 → 5 → 3 → 2 → 4 → 6 → 5 → 1 → 2 → 3」という順序にしてみたよ。

ひかるさん：わたしは「1 → 3 → 6 → 4 → 1 → 3 → 2 → 1 → 5 → 6」という順序を考えてみたよ。

あおいさん：わたしの考えた順序は「1 → 2 → 6 → 5 → 3 → 1 → 4 → 2 → 1 → 5」だよ。

- (1) に当てはまる数字を書きましょう。
- (2) に当てはまるひらがなを書きましょう。
- (3) みずきさんが下線部のように述べた理由をスタンプが押されない目の数に触れながら、説明しましょう。
- (4) , , に当てはまる数字を書きましょう。
- (5) に当てはまる合計の数を書きましょう。
- (6) 問題 5 は 3 人がそれぞれ解答していますが、1 人だけ間違っている人がいます。間違っている人の名前を書き、間違っている理由を具体的に書きましょう。その際、解答用紙の図を用いながら書いても構いません。

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。

令和2年度 市立札幌開成中等教育学校入学者選考
適性検査 I