

令和5年度
江戸川女子中学校 適性検査型入学試験問題

適性検査Ⅲ

注 意

- 1 指示があるまで開いてはいけません。
- 2 試験時間は45分です。
- 3 声を出して読んではいけません。
- 4 計算が必要なときは、この問題用紙の余白を利用しなさい。
- 5 答えは全て解答用紙に明確に記入し、**解答用紙だけを提出しなさい。**
- 6 答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- 7 **座席番号、受験番号、氏名**を解答用紙の決められたらんに記入しなさい。

体験会用

問題は次のページからです。

1 お父さんとひかるさんとなつきさんは、いっしょにお祭りに来ています。

なつき：お父さん、あそこにあるスーパーボールすくいをやってきてもいいかな。

お父さん：いいよ。

ひかる：ここのスーパーボールすくいは小さなおたまで1回だけすくって、すくえたボールをもらえるみたいだよ。何個くらいすくえるものなんだろう。

なつき：うーん、分からないな。でもせっかくなら平均の個数よりも多くのボールをすくいたいね。お店の人に聞いてみるよ。

(なつきさんがお店の人に聞く)

なつき：お店の人が、今日スーパーボールすくいで遊んだ人がすくったボールの個数を教えてくれたから、次の〈表〉にまとめたよ。これで平均の個数を求めよう。

〈表〉

名前	A	B	C	D	E	F	G
個数	4個	6個	2個	13個	5個	6個	4個

ひかる：Dさんはとても多くのスーパーボールをすくっているね。

なつき：お店の人も言っていたけど、なんだかすごく上手な人だったらしいよ。

お父さん：そんな人がいるんだなあ。それなら、平均を求めるときはDさんはいなかったものとして考えた方がいいね。Dさんのような例外的な人まで計算に入れてしまうと、その1人の影響^{えいきょう}だけで平均が大きく変わってしまうからね。

なつき：分かった。Dさん以外の人の平均を考えることにするわ。

〔問題1〕 平均を求めるときはDさんはいなかったものとして考えた方がいいね。とありますが、この方法で上の〈表〉に示されたスーパーボールをすくった個数の平均を求めることにします。このとき、なつきさんは何個以上のスーパーボールをすくえば、平均を上回ることができますか、整数で答えなさい。

ひかる：お父さん、あそこに的当てゲームがあるよ。面白そうだからやってきてもいいかな。

お父さん：いいよ。じゃあ、私となつきはここで待っているからやっておいで。

ひかるさんは的当てゲームに挑戦^{ちようせん}しました。【ルール】は次の通りです。

【ルール】

- ・数字が書かれた的が9枚あり、下の図のように並んでいる。

	左の列	真ん中の列	右の列
上の行	1	2	3
真ん中の行	4	5	6
下の行	7	8	9

- ・的に向かってボールを投げ、当たったらその的は取り除かれて、ゲームが終わるまでその場所は何もない状態となる。
- ・「2と3」のように横に並んだ2枚の的や、「2と5」のように縦に並んだ2枚の的に同時に当たる可能性がある。「2と4」や「2と6」のようにななめの位置にある的に同時に当たることはない。
- ・ボールを5回投げて、取り除かれた的に書かれた数字の合計が得点となる。

お父さん：おかえり。どうだった。ゲームの様子を教えてください。

ひかる：まず、1投目は上の行にある「1」の的に当たったんだ。2投目は下の行にある奇数の的に当たった。次の3投目は、なんと横に並んだ2枚の的に同時に当たったんだ。ここで、まだ1枚も的に当たっていない縦の列があったから、4投目はその列の的にねらって投げたんだ。そうしたら、見事にその列にある的に当たったよ。最後の5投目は残っている的の中で1番大きな数字に当たったよ。結局2枚同時に命中したのは3投目だけだったね。

なつき：すごいじゃない。横の3つの行の中で全部の的に当たった行はあったかな。

ひかる：全部の的に当たった行はなかったよ。

なつき：そうすると、得点は 点だったってことね。おめでとう。

〔問題2〕 に当てはまる数を答えなさい。

お父さん：遊んだらおなかがすいたね。せっかくお祭りに来たんだし、ここで何か食べよう。お金をわたすから好きなものを買っておいで。

ひかる：ありがとう。

(それぞれ食べ物を買ってくる)

なつき：お父さん。おつり返すね。

お父さん：ありがとう。なつきは1050円使ったんだね。何を買ったの。

なつき：からあげを5個とフライドポテトを1ふくろ買ったよ。

ひかる：私も1050円だったよ。やきそば1つと、からあげ2個と、フライドポテトを1ふくろ買ったよ。

お父さん：私もやきそばを1つ買ったよ。他にはからあげを3個買って、合わせて900円だったよ。2人とも自分達買ったものの値段は覚えているかな。

〔問題3〕 2人とも自分達買ったものの値段は覚えているかな。とありますが、やきそば1つ、からあげ1個、フライドポテト1ふくろの値段は、それぞれ何円か答えなさい。

お父さん：そういえば、のどもかわいたろうから、食べ物とは別に飲み物も買っておいたよ。紙コップがあるから、分けていっしょに飲もう。

ひかる：3等分すればいいかな。

お父さん：私はそんなにいらなかな。2人の半分の量でいいから、2人は同じ量で分けなさい。

なつき：飲み物は全部で550mLあるのね。分かったよ。余っても仕方がないから、その分け方で全部の量を3人で分けてしまうね。

〔問題4〕 余っても仕方がないから、その分け方で全部の量を3人で分けてしまうね。とありますが、お父さん、ひかるさん、なつきさんの飲み物の量はそれぞれ何mLになるか答えなさい。

2 なつきさんとひかるさんは読書について話しています。

なつき：休みの日には何をすることが多いかな。私は読書をする人が多いよ。

ひかる：私も読書は好きだよ。

なつき：連続して読むとつかれてしまうから、次のように読んでいるの。

なつきさんの本の読み方

○常に1ページあたり1分20秒かけて本を読み進めていく。

○10ページ読むと、3分間休けいする。

なつき：例えば、30ページの本だったら何分かかかるか分かるかな。

ひかる：1分20秒を30回ということは……本を読む時間はかけ算で求められそうだね。

あとは休けい時間を考えればいいのか。

なつき： $30 \div 10$ だから3回に分けて本を読むことになるね。

ひかる：でも、休けいは2回だから、その部分に注意して計算すれば求められそうだよ。

なつき：他のページ数の場合も考えてみよう。

〔問題1〕 なつきさんが60ページの本を、なつきさんの本の読み方にそって読書をするとき、本を読み終えるまでに何時間何分かかりますか。解答らんには当てはまるように数を書き入れなさい。

なつき：私は自分で小説を書くこともあるんだ。

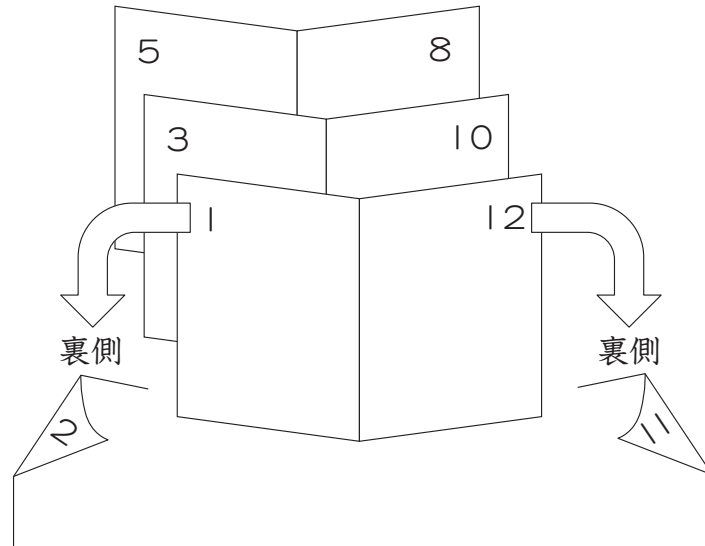
ひかる：そうなんだ。小説を本のようにしてみたいね。

なつき：学校にあるコピー機には「製本印刷」という機能があるの。その機能で印刷すると、折るだけで本のように印刷できるんだ。1枚の紙の両面には4ページ印刷できるから、ページ数は4の倍数になった方がいいんだ。

ひかる：例えば合計12ページだったら、どのように印刷されるの。

なつき：合計12ページの場合は、合計3枚の紙に図1のように印刷されるよ。例えば、1ページ目の裏は2ページ目が印刷されていて、12ページ目の裏には11ページ目が印刷されているよ。

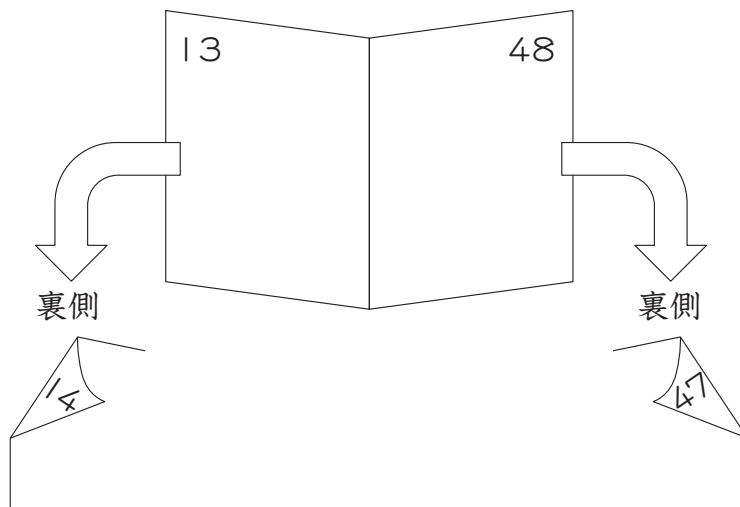
図1



ひかる：なるほど。折って重ねると本のようになるんだね。ページの番号の付き方には決まりがありそうだね。

なつき：じゃあ、**図2**を見て。これは**図1**とは別の本で、製本印刷された紙の1枚を取り出したものよ。この本は合計何ページあるか分かるかな。

図2



〔問題2〕 この本は合計何ページあるか分かるかな。とありますが、**図2**で示された紙がふくまれる本は合計何ページありますか。ただし、すべての紙について両面に4ページ印刷されているものとします。

なつき：周りの人はどのくらい読書をしているのかな。

ひかる：みんなが夏休みに読んだ本の冊数を調査してまとめてみよう。

なつきさんとひかるさんは夏休みに読んだ本の冊数について調べました。

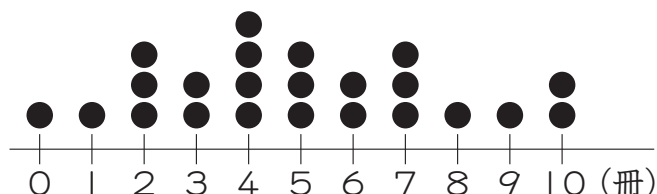
なつき：私の23名の学級について調査した結果は次のようになったよ。

なつきさんの学級での調査結果

6, 2, 1, 0, 3, 2, 5, 4, 9, 7, 4, 3,
10, 8, 4, 5, 7, 2, 5, 4, 6, 10, 7 (冊)

ひかる：なつきさんの学級での調査結果をドットプロットでまとめると図3のようになるね。

図3



なつき：図3のデータから代表値を考えてみよう。

ひかる：代表値には次のようなものがあったね。

代表値について

- 中央値……データを大きさの順で並べたときに中央に来る値。今回のように、23個のデータの場合は、12番目の値。
- 最頻値……データの中でもっとも多く現れる値。

なつき：図3のデータからは、中央値は 冊で、最頻値は 冊だということが分かるね。

(問題3) 空らん 、 に当てはまる数をそれぞれ答えなさい。

なつき：調べてみたんだけど、データの広がり方を比べるのに、箱ひげ図と呼ばれるものを使うことがあるらしいんだ。

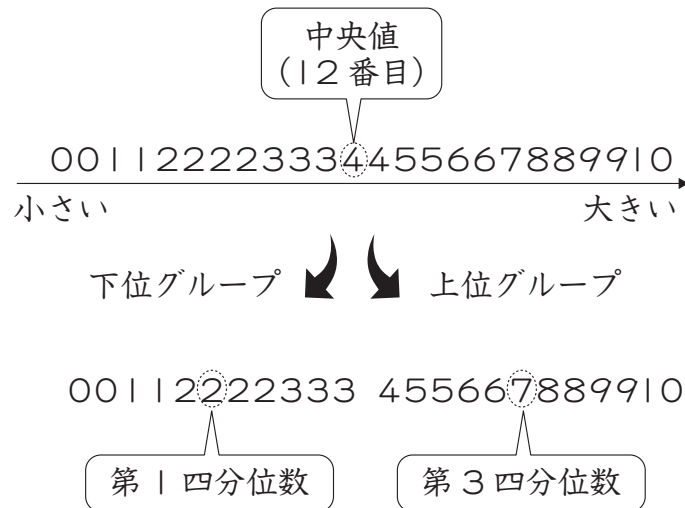
ひかる：どのようなものなのかな。私の23名のクラスの調査結果で説明してみてよ。分かりやすいように、小さい方から大きい方に並ぶようにデータを書いてあるよ。

ひかるさんの学級での調査結果

0, 0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4,
4, 5, 5, 6, 6, 7, 8, 8, 9, 9, 10 (冊)

なつき：説明するね。図4のようにデータを大きさの順に並べるの。そして、中央値を求めた上で、さらに、下位グループと上位グループに分けるんだ。そして、それぞれのグループでまた、中央値を考えるよ。下位グループの中央値を第1四分位数、上位グループの中央値を第3四分位数というんだ。

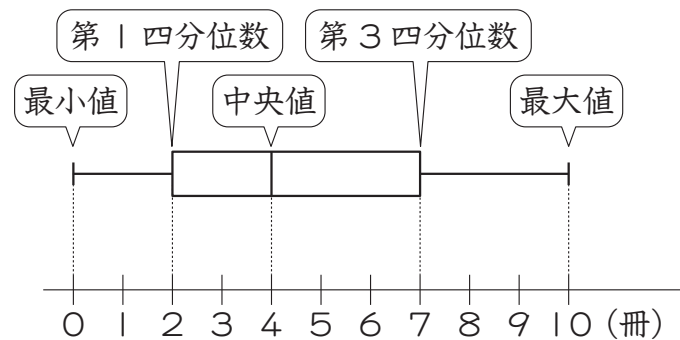
図4



ひかる：大きい方と小さい方でグループ分けしてそれぞれの中央値を求めるんだね。これをどのように図に表すの。

なつき：箱ひげ図には、「最小値」「最大値」「第1四分位数」「中央値」「第3位四分位数」を書き表すよ。図4のデータの場合、図5のようになるよ。

図5



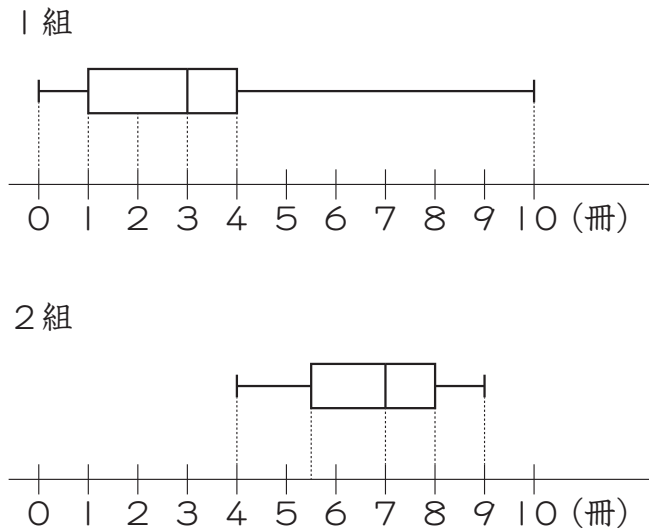
ひかる：なるほど。1つの図に様々な情報が表せるんだね。

なつき：また、最小値と最大値の差のことを「はん囲」というよ。図5の場合のはん囲は10冊だね。

ひかる：箱ひげ図では、1つの図からたくさんの情報を読み取れるんだね。

なつき：別の箱ひげ図を見てみましょう。図6は夏休みに読んだ本の冊数について、去年の1組と2組で調べた結果を箱ひげ図に表したものよ。去年の1組と2組はどちらも23名の学級だったわ。

図6



〔問題4〕 図6の1組と2組の箱ひげ図を見て、ひかるさんは読み取った結果をまとめました。 C、 D、 E に当てはまるのは、1組・2組のどちらか。解答らんの当てはまる方にそれぞれ○をつけなさい。

ひかるさんが読み取った結果

1組と2組では、はん囲が広いのは C である。また、最大値が大きいのは D である。夏休みに読んだ本の冊数について多い傾向にあるのは E である。

〔問題5〕 次に示した去年の23名の3組の調査結果を使って、解答らんに箱ひげ図を書きなさい。ただし、図6を参考にして書くこと（図5のように最小値や中央値などをふき出して書く必要はない）。

去年の3組の調査結果

2, 5, 3, 1, 1, 4, 3, 2, 4, 9, 9, 10,
8, 7, 3, 1, 2, 4, 2, 7, 10, 2, 1 (冊)