

適性検査 2

検査時間 10:20～11:05
(45分間)

[注 意]

- 1 「始めなさい。」と言われてから、開いてください。
- 2 「始めなさい。」と言われたら、「記入用紙」の「受検番号」欄らんに、受検番号を書いてから、始めてください。
- 3 となりの人と話したり、用具の貸し借りをしたりしないでください。
- 4 ひとりごとを言ったり、わき見をしたりしないでください。
- 5 見にくいところがあったり、ページがとんでいたりしたら、だまって手をあげてください。
- 6 鉛筆えんぴつや消しゴムを落としたときは、だまって手をあげてください。
- 7 「やめなさい。」と言われたら、筆記用具を置き、指示にしたがってください。

【適性検査2】 あなたの考えを、「記入用紙」に書きましょう。

1 高志第一小学校6年生のたろうさんとさとみさんは、8月のある日、夏の暑さを和らげる過ごし方を話題にする中で、グリーンカーテンの効果について考えています。二人の会話文を読み、問1～問3に答えなさい。

たろう：今日も本当に暑いね。熱中症^{しょう}予防のためにも、エアコンは欠かせないよね。

さとみ：そうだね。でも、私の家では、エアコンにばかり頼^{たよ}らずに涼しく^{すず}過ごす工夫もしているよ。

たろう：どんな工夫をしているの。

さとみ：家の前の道に打ち水したり、リビングの窓にはグリーンカーテンをしたりしているよ。

【図1】 打ち水

打ち水をする少女のイラスト
(著作権等の都合により表示していません)

【図2】 グリーンカーテン

グリーンカーテンを設置している部屋の様子をあらわしたイラスト
(著作権等の都合により表示していません)

たろう：グリーンカーテンって、ヘチマやゴーヤなどのつるを伸ばす植物を、日よけになるように窓の外で育てるんだよね。この町でも結構見かけるけれど、そんなに涼しく^{すず}なるのかな。

さとみ：その質問には、ちょうどよい資料があるよ。弟が夏休みの自由研究で、我が家のグリーンカーテンの効果調べたんだ。

さとみさんは、たろうさんに次のページの【資料1】を見せました。

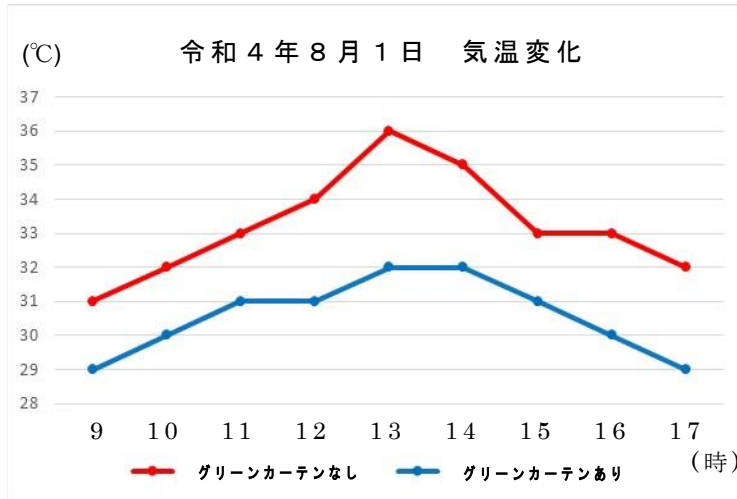
たろう：気温がこんなにも違う^{ちが}なんて、グリーンカーテンの効果は大きいんだね。

さとみ：①窓の外に布などを張って日よけにした時とは違う^{ちが}ってことだよね。

たろう：②なぜグリーンカーテンを設置すると涼しく^{すず}なるのだろうか。

さとみ：きっと植物ならではの働きが関係しているんじゃないかな。
 たろう：植物の働きというと、理科の時間に習ったのは、二酸化炭素を吸収して酸素を出すこと、デンプンを作ること、蒸散、の3つだったと思うけれど…。

【資料 1】 さとみさんの弟が行った実験の結果



- 当日の天候：晴れ
- 実験で使用した部屋
 - ・窓が南向きの2部屋で、一方はグリーンカーテンを設置、他方は窓の外に何も設置しない。
- 実験方法
 - ・それぞれ同じように窓を開けて風を通した状態で、1時間ごとに部屋の気温を記録。

問 1 【資料 1】で、グリーンカーテンがある場合とない場合を比較して、部屋の気温の差が最も大きいのは何時ですか。また、そのときの気温の差は何度ですか。

問 2 会話の中で、さとみさんは、【資料 1】をもとに下線部①のように言っています。【資料 1】をもとにすると、あなたは下線部①のことが言えると思いますか。また、その理由は何ですか。70字以内で書きなさい。

問 3 下線部②について、グリーンカーテンを設置することで部屋の気温が下がる理由を、120字以内で書きなさい。ただし、部屋の窓は開けてあり、風が通る状態であるとします。

図の出典

【図 1】：葛飾区ホームページ (<https://www.city.katsushika.lg.jp/>) より

【図 2】：愛知県ホームページ (<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/>) より

- 2 高志第一小学校では、毎年、「長縄^{ながなわ}八の字とび大会」が行われています。スポーツ委員のたかしさんとさくらさんは、今年の大会の企画や運営について話し合っています。二人の会話文を読んで、問1～問3に答えなさい。

たかし：最初にルールを確認したいのだけれど、今年も【資料1】の去年のルールと同じでいいかな。

【資料1】 去年のルール

- ・1年生から6年生の学年混合班による対抗戦^{こう}。
- ・競技の制限時間は3分間。
- ・制限時間内にとべた回数で競う。縄^{なわ}に引っかかっても、制限時間内であれば続けてとんでよい。
- ・大会は、1回目と2回目を別の日に行い、1回目と2回目のとんだ回数の合計が最も多い班を優勝とする。

さくら：同じでいいと思う。①大会の終了時刻は13時25分と決まっているから、給食後、すぐに始めないといけないね。

たかし：時間内に手際よく運営^{てぎわ}できるか、私たちの腕^{うで}の見せ所だね。
②先生からは30班で計画するようにと指示があったけれど、1つの班は何人ずつになるかな。

二人の話題は、大会をどのように盛り上げるかに移りました。

さくら：去年のスポーツ委員会の反省の中に、「2回の大会の、とんだ回数の合計で決める優勝の他に、1回目から2回目の、とんだ回数の増え方が最も大きい班にも特別賞をあげてはどうか」というアイデアがあったけれど、これで大会がもっと盛り上がりませんか。

たかし：いいね。そのアイデアを採用しよう。特別賞の名前は「がんばった賞」がいいかな。ところで、「1回目から2回目の、とんだ回数の増え方が最も大きい」って、「2回目にとんだ回数から、1回目の回数を引いた数で比べる」という意味でいいんだよね。

さくら：そこはいろんな考え方があると思うよ。私は「2回目にとんだ回数が、1回目の何倍になっているか」で比べる方がいいと

思う。

たかし：なるほど。「がんばった賞」をどちらの考えで決めても成り立つとは思いますが、2つの考え方の違いをはっきりさせた上で、この新しい賞をみんなに説明できるようにしたほうがいいよね。

問1 下線部①について、大会は昼休みに行い、1回の大会を行うためには、最大で35分間必要です。13時25分には大会を終えるためには、遅くとも何時何分に大会を始めなければなりませんか。

問2 下線部②について、今年の子童数は全校で492人です。それぞれの班ができるだけ同じ人数になるようにして、全校で30個の班をつくることにすると、何人の班がいくつできますか。求め方と答えを書きなさい。

問3 「がんばった賞」の決め方で、たかしさんとさくらさんの考えは次の【表1】のように分かれています。

【表1】 たかしさんとさくらさんの考え

たかしさんの考え	さくらさんの考え
2回目の記録が、1回目から何回増えたかを班ごとに計算し、その数の大きさを順位を付ける。	2回目の記録が、1回目の何倍になっているかを班ごとに計算し、その数の大きさを順位を付ける。

あなたはどちらの考えに賛成ですか。また、その理由を、次の【表2】の数を使って、具体的に説明しなさい。

【表2】 去年の記録の一部

班	1回目	2回目
A	160回	200回
B	80回	116回