

適性検査

注 意

- 1 指示があるまで問題用紙を開いてはいけません。
- 2 問題は ① と ② で、5ページにわたって印刷してあります。
- 3 地図 が中に1枚あります。
- 4 検査時間は45分間で、終わりは午前10時30分です。
- 5 声を出して読むではいけません。
- 6 解答はすべて解答用紙に記入し、解答用紙2枚を提出しなさい。
- 7 受検番号を解答用紙の決められたらんに記入しなさい。

東京都立桜修館中等教育学校

① 小学校6年生のさくらさんは、来週、学校の遠足で東京都内のS植物園に行きます。友達のおさむさんと2人でS植物園の案内パンフレットの地図を見ながら話しています。会話文をよく読んで、あとの問題に答えましょう。

さくら：案内パンフレットの地図上の長さは、実際の長さの2500分の1で示されているわ。

おさむ：この案内パンフレットの地図では、上の方が北だね。この植物園の道は、複雑だ。
探検したくなるなあ。

さくら：植物園の入口は4か所あるね。入口から中央広場の入口までの道順を考えてみましょうよ。

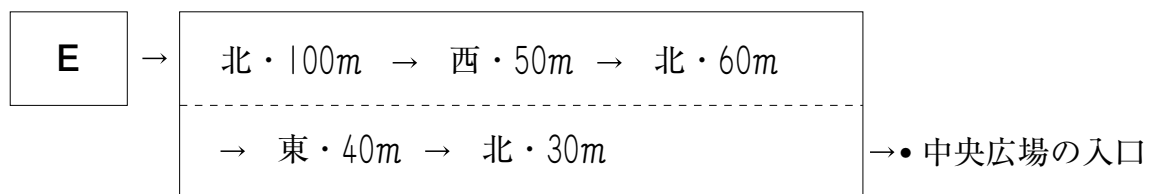
おさむ：中央広場に☆で示された場所には、気温と降水量を観測する装置があるよ。1年を通して観測した数値を記録しているんだ。記録を見てみたいね。

さくら：装置の周りには、観測場所として人が入らないように円の形に柵が設置されているそうよ。実際の観測場所の広さは、どれくらいかしら。

[問題1] さくらさんは、「植物園の入口は4か所あるね。入口から中央広場の入口までの道順を考えてみましょうよ。」と言っています。4か所の植物園の入口(A、B、C、D)からどれか一つを選び、選んだ植物園の入口から中央広場の入口(地図中の●)までの行き方で道のりが最も短くなる道順を例にならって解答らんに書きましょう。道のりは点線の長さを測って求めましょう。

例

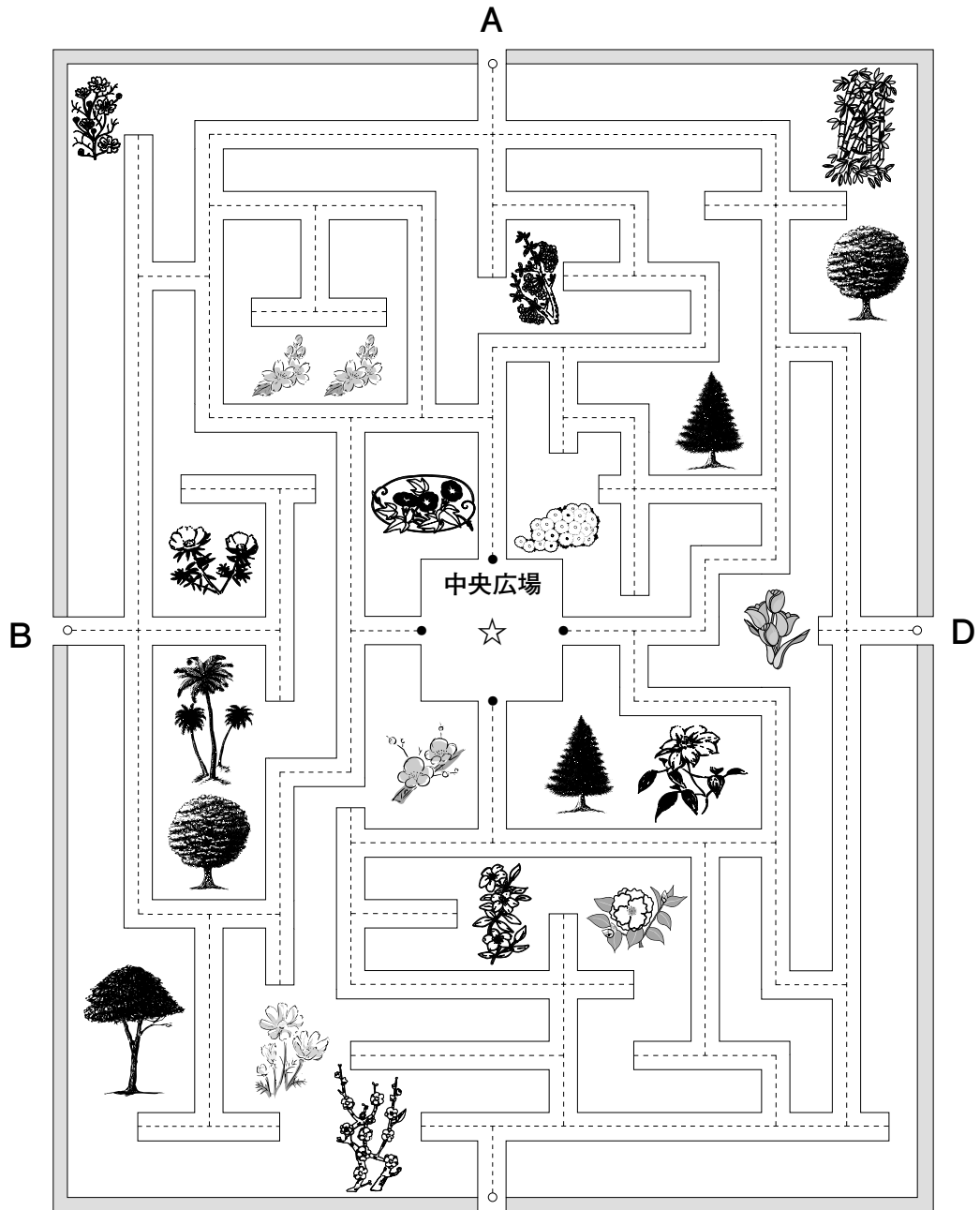
選んだ植物園の入口



意味 植物園の入口Eから北に100m進み、その地点から西に50m進み、その地点から北に60m進み、その地点から東に40m進み、その地点から北へ30m進んで中央広場の入口(地図中の●)に着く。

地図

S 植物園の案内パンフレットの地図



1
2500

- ☆ そうち 装置のある場所
- 植物園の入口
- 中央広場の入口
- 通路
- 植物園のへい

[問題2] おさむさんは、「記録を見てみたいね。」と言っています。1年間の気温と降水量の記録をまとめた表が下の資料で示されています。

資料

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|-------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 月の平均気温(°C) | 6.8 | 7.8 | 10.0 | 15.7 | 20.1 | 22.5 | 26.3 | 26.6 | 23.0 | 19.0 | 13.5 | 9.0 |
| 月の合計降水量(mm) | 48.6 | 60.2 | 114.5 | 130.3 | 128.0 | 164.9 | 161.5 | 155.1 | 208.5 | 163.1 | 92.5 | 39.6 |
| 月の最高気温(°C) | 15.3 | 23.1 | 23.9 | 26.1 | 29.3 | 31.9 | 34.2 | 33.2 | 31.5 | 27.1 | 25.9 | 17.4 |
| 月の最低気温(°C) | 0.0 | 1.1 | 1.4 | 5.4 | 12.6 | 15.5 | 20.2 | 17.6 | 17.7 | 12.7 | 5.5 | 1.1 |

おさむさんは、この資料から読み取れることを下の文のようにまとめました。下の文の()にあてはまる数値や言葉を書きましょう。

年間の平均気温はおよそ(①)°Cです。最も降水量が多い月の降水量は、年間降水量のおよそ(②)%になっています。

1年を通して見ると、この地域の降水量は(③)に多く(④)に少ないです。月の最高気温と月の最低気温の差を見ると、差が大きいのは(⑤)です。

[問題3] さくらさんは、「実際の観測場所の広さは、どれくらいかしら。」と言っています。観測場所の広さは中央広場の面積の3%より大きく5%より小さい広さになっています。柵で囲まれた円の直径は、およそ何mになるか求めましょう。

② まなぶさんはお父さんとショッピングセンターに行くために、駅に行きました。下に示した午前9時台の時刻表じこくひょうを見てみると、10本の電車が駅に来ることが分かりました。お父さんが、「各」は各駅停車、「快」は快速、「急」は急行を表していると教えてくれました。

[問題1] 電車が来る順番には下のような規則があります。時刻表のあ～おにあてはまる「各」、「快」、「急」の組み合わせを考えて、解答らん に2通り書きましょう。その組み合わせは2通り以上あります。

時刻表

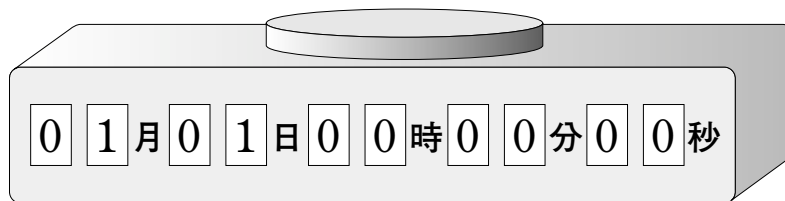
| 時 | 土曜・休日 | | | | | | | | | |
|---|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 9 | 各 | あ | い | 快 | う | 各 | え | お | 急 | 快 |
| | 02 | 08 | 15 | 19 | 25 | 31 | 36 | 45 | 52 | 59 |

規則

- ・電車は、各駅停車、快速、急行の3種類で、各駅停車は4本、快速は4本、急行は2本です。
- ・急行の直前には各駅停車が来ます。
- ・3本続けて同じ種類の電車が来ることはありません。

二人は電車に乗り、ショッピングセンターに到着しました。まず時計売り場へ行き、下の図のような24時間表示のデジタル時計を買いました。

このデジタル時計は、10個の数字で日付と時刻を表示しています。まなぶさんはお父さんと、このデジタル時計に表示される10個の数字の並びについて考えました。



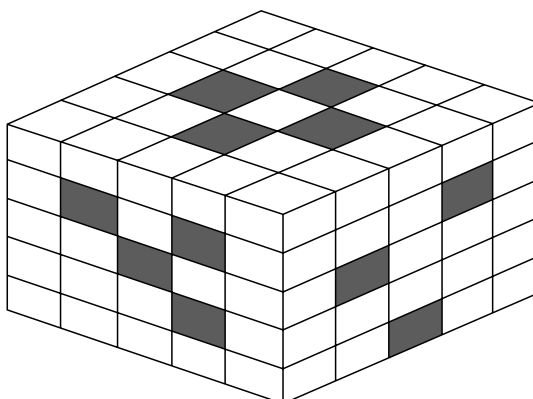
[問題2] 0から9までの10個の数字すべてを一回ずつ使って表される日付と時刻は、一年のうちで何回かあります。

01月01日00時00分00秒から始まって、0から9までの10個の数字すべてを一回ずつ使って表される最初の日付と時刻を解答らんに書きましょう。

ただし、一日の表示は00時00分00秒から23時59分59秒までです。

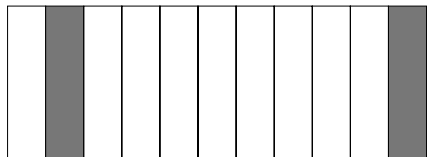
次に、二人はクッキーを買いにお菓子売り場へ行きました。

[問題3] クッキーの箱が下の図のようにすき間なく、125個積みまれています。色がついている箱にはチョコレートクッキーが入っています。チョコレートクッキーの箱は、見えている面から向かい合う面まで並んでいて、それ以外にはありません。チョコレートクッキーの箱は全部でいくつあるか書きましょう。また、どのように求めたかも書きましょう。

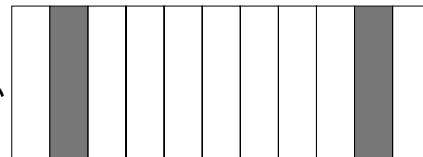


まなぶさんは、クッキーの代金を支払いました。そのときバーコードが使われていることに気づき、その仕組みをお父さんに聞きました。バーコードは、生産国、商品の種類、商品の番号などを意味しているということが分かりました。帰宅後まなぶさんは、自分で規則を決めて、下の図のような身近なもののバーコードを考えました。まなぶさんが考えたバーコードは左側から順に、「国」…日本製または外国製、「分類」…食料品・衣料品・本・文ぼう具・電化製品の5種類、「商品番号」…商品ごとに付けた番号、を表しています。

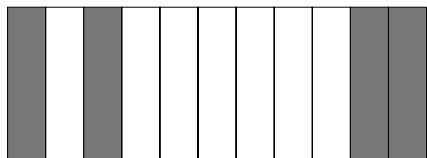
日本製
クッキー
商品番号 1



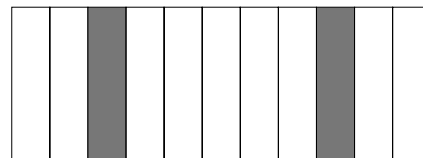
日本製
いちごジャム
商品番号 2



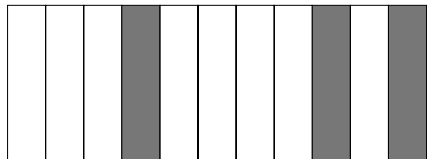
外国製
Tシャツ
商品番号 3



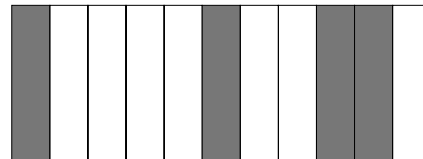
日本製
くつ下
商品番号 4



日本製
絵本
商品番号 5



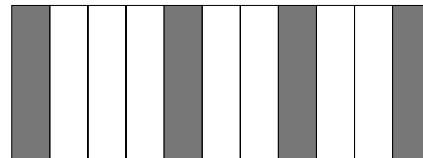
外国製
そうじ機
商品番号 6



日本製
ノート
商品番号 7



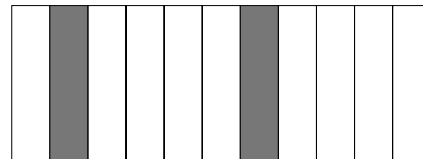
外国製
ボールペン
商品番号 9



日本製
電子レンジ
商品番号 10



日本製
チーズ
商品番号 16



外国製
パジャマ
商品番号 20



[問題4] 下のA、Bのどちらかの記号を選び、まなぶさんが考えた規則にしたがって、解答らんのバーコードを完成させましょう。

- A 「日本製 アイスクリーム 商品番号 19」
- B 「外国製 色えんぴつ 商品番号 25」