

適性検査2

注 意

- 1 検査開始の指示があるまで問題用紙を開いてはいけません。
- 2 検査時間は45分間で、終わりは午前11時00分です。
- 3 問題は

 から

 から

 から

 まであります。
- 4 問題用紙は1ページから22ページまであります。検査開始の指示後、すぐにページがそろっているかを確認^{かくにん}しなさい。
- 5 解答用紙は2枚^{まい}あります。
- 6 受検番号をそれぞれの解答用紙の決められた場所に記入しなさい。
- 7 解答は全て解答用紙に記入し、解答用紙のみ2枚とも提出しなさい。

このページには問題が印刷されていません。

問題は次のページからです。

1 あさひさんは春休みの思い出について先生と話をしています。

〔あさひ〕 春休みに群馬県前橋市^{まえばし}へ旅行に行きました。

〔先生〕 何か印象に残っているものはありますか。

〔あさひ〕 さくらの開花時期と重なっていたため、お花見をしたことが印象に残っています。また、さくら以外にも「水芭蕉^{みずばしょう}」という花を初めて見ました。

〔先生〕 水芭蕉ですか。なかなか都心では見られない花ですね。

〔あさひ〕 私^{わたし}は初めて知りましたが、中学生の兄は水芭蕉を音楽の授業で知ったそうです。

〔先生〕 あさひさんのお兄さんは「夏の思い出」という歌を習ったのではないのでしょうか。（〔資料1〕）

〔資料1〕「夏の思い出」の歌詞（1番のみ）

夏が来れば 思い出す はるかな尾瀬^{おぜ} とおい空
きりの中に 浮かびくる やさしい影^{かげ} 野の小径^{こみち}
水芭蕉の花が 咲いている 夢見て咲いている水のほとり
しゃくなげ色に たそがれる はるかな尾瀬 とおい空
作詞 江間章子^{さくし えましようこ}

（江間章子『＜夏の思い出＞その想いのゆくえ』より作成）

〔先生〕 この歌は尾瀬の風景を題材にした歌です。尾瀬は群馬県、栃木県、福島県、新潟県の四県にまたがる自然が豊かな地域^{ちいき}で、特に水芭蕉が有名です。

〔あさひ〕 私が水芭蕉を見たのは春休みでした。なぜ「夏の思い出」に登場するのでしょうか。

〔先生〕 水芭蕉の花が咲く時期と関係しています。〔資料2〕を見てください。

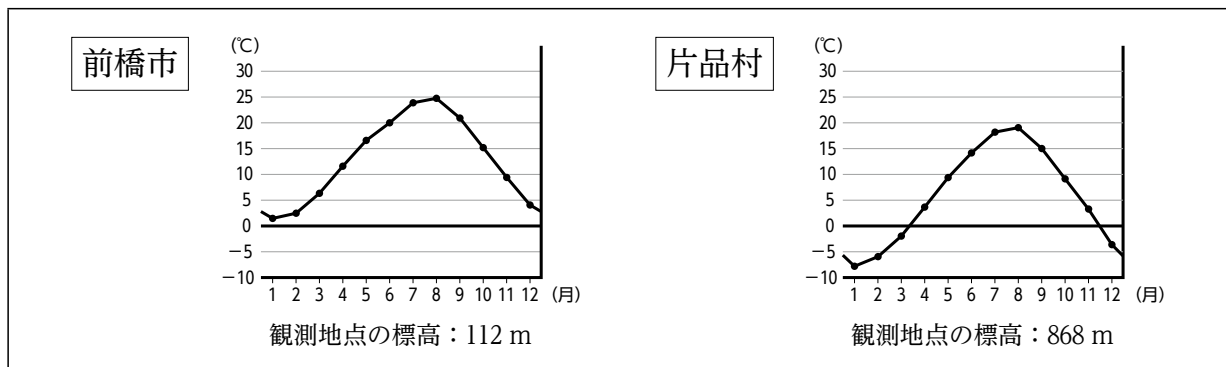
〔資料2〕水芭蕉について

植物名	水芭蕉（ミズバショウ）	
花が咲く時期	3～7月ごろ 山のふもとでは3月ごろから開花する地域も見られる。高地では開花の時期 ^{おそ} が遅くなる。	

〔あさひ〕 場所によって開花する時期^{こと}が異なるのですね。

〔先生〕 あさひさんが水芭蕉を見た前橋市と、尾瀬の中でも同じ群馬県に位置する片品村^{かたしなむら}の気温と標高を比べてみましょう。（〔資料3〕）

[資料3] 群馬県前橋市と群馬県片品村の気温の変化と標高



(気象庁ホームページより作成)

[あさひ] 同じ群馬県でも気温や標高が異なることが分かりました。

[先生] 尾瀬の水芭蕉は5、6月に見ごろをむかえることが多いようです。この歌の作詞者は、著書「<夏の思い出>その想いのゆくえ」で「水芭蕉が最も見事な、五、六月を、私は<夏>と呼ぶ。」と言っています。

問1

あさひさんは「夏の思い出」の歌詞に水芭蕉が登場する理由について、[資料2]、[資料3]をもとに次のようにまとめました。あさひさんのまとめの空らん(ア)、(イ)にあてはまる言葉の組み合わせとして最も適切なものを、下の①～④から一つ選び番号で答えなさい。

あさひさんのまとめ

水芭蕉は開花する時期が地域によって異なる。同じ群馬県でも尾瀬のある片品村は前橋市よりも標高が(ア)、開花の時期が(イ)。尾瀬では5、6月ころに見ごろをむかえる水芭蕉のことを、作者は「夏の思い出」として表現した。

- | | | | |
|----------|--------|----------|--------|
| ① ア 高いので | イ 早くなる | ② ア 高いので | イ 遅くなる |
| ③ ア 低いので | イ 早くなる | ④ ア 低いので | イ 遅くなる |

[あさひ] 旅行では自然にふれることができ、とても気持ち良かったです。

[先生] 自然の中で観光を楽しむことができましたね。観光が行われることで、その地域にさまざまな効果をもたらします。([資料4])

[資料4] 観光が地域にもたらす効果

観光地周辺の^{しゅくはくしせつ}宿泊施設や飲食店などの利用者の増加により、地域の収入が増えたり、地域住民の働く場が増えたりする。
その結果、地域経済の^{けいざい}活性化につながる。

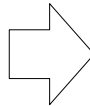
[あさひ] 観光が行われることでさまざまな効果があるのですね。しかし、観光客が訪れすぎて環境^{かんきょう}が悪化することもあるのではないのでしょうか。

[先生] 自然が豊かなある地域では、観光客が増加して環境の悪化が問題となった時期がありました。そのような歴史から、各地で木道が整備されました。
([資料5])

[資料5] 木道の整備



木道整備前の様子



木道整備後の様子

[あさひ] 木道の整備が行われた目的について、まとめてみようと思います。

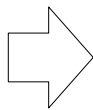
問2

あさひさんは、各地で行われた木道の整備の目的について、[資料4]、[資料5]をもとに次のようにまとめました。あさひさんのまとめの中の空らん（ウ）と（エ）にあてはまる言葉を答えなさい。

あさひさんのまとめ

□木道整備前

多くの観光客を受け入れた。



しづげん ふ あ
湿原が踏み荒ら
されるなど、自
然の一部が損な
われた。

□木道整備後

観光客を受け入れながら、（ウ）と（エ）を両立させることができるようになった。

〔先生〕 自然などの地域資源^{しげん}を活用した観光は「エコツーリズム」という考えにも関係しています。（[資料6]）

〔資料6〕エコツーリズムの説明

- ① 自然・歴史・文化など地域固有の資源を生かした観光を成立させること。
- ② 観光によってそれらの資源が損なわれることがないよう、適切な管理^{もと}に基づく保護・保全を図ること。
- ③ 地域資源の健全な存続^{そんぞく}による地域経済への*波及^{はきゅう}効果が実現することをねらいとする。

*波及^{えいきょう}：影響がおよぶこと。

（日本エコツーリズム協会ホームページより作成）

〔あさひ〕 具体的にはどのような取り組みが行われているのですか。

〔先生〕 エコツーリズムに基づいた観光をエコツアーと言います。エコツーリズムを理解するために、架空^{かくう}の村である「緑ヶ丘村^{みどりがおかむら}」におけるエコツアーの計画書をもとに考えてみましょう。（[資料7]）

[資料7] 緑ヶ丘村のエコツアーの計画書

緑ヶ丘村の地域資源

- ・ 美しい高原の自然遺産いさんが存在するなど、自然が豊かな地域である。
- ・ 伝統的に秋に収穫祭しゅうかくさいを行っている。
- ・ 農業がさかんに行われている。



「地元の文化を肌で感じよう」 はだ

計画書 A

- 内容
 - ・ 地元の農家での収穫を体験する。
 - ・ 地域保護団体による収穫祭へ参加する。
- 目的
 - ・ 地域の農業や伝統文化に関する理解を深める。
 - ・ 伝統文化の保存ほぞんの重要性を理解する。
- 効果
 - ・ 観光業の発展はってんにより地域の仕事が増える。
 - ・ 若者わかものの活躍かつやくする場が増える。



「地元の味を発見しよう」

計画書 B

- 内容
 - ・ 地元の農家での農作業を体験する。
 - ・ 地元の食材を使った料理教室に参加する。
- 目的
 - ・ 地域の農業に関する理解を深める。
 - ・ 食文化の保存の重要性への理解を深める。
- 効果
 - ・ 地域の特産品の知名度が高まる。
 - ・ 地域の食材を買う人が増え、収入が増える。



「健康な身体を維持しよう」

計画書 C

- 内容
 - ・屋内運動施設でストレッチやトレーニングを行う。
 - ・栄養士による食に関する個別相談を受ける。
- 目的
 - ・健康づくりの重要性を理解する。
 - ・食生活に関する知識を深める。
- 効果
 - ・健康を意識する人が多くなる。
 - ・地域住民の働く場が増える。



「自然の宝庫を探索しよう」

計画書 D

- 内容
 - ・自然遺産の高原でのガイドツアーに参加する。
 - ・地元の自然保護活動家による動植物や環境保全についての解説を聞く。
- 目的
 - ・地域の動植物や自然環境に関する理解を深める。
 - ・環境保全の重要性を学び、環境意識を高める。
- 効果
 - ・地元住民がガイドを通じて地域資源の価値を再認識する。
 - ・観光客の増加により地域経済が活性化



問3

【資料7】の計画書 A ～ D のうち、エコツーリズムの考え方に基づいていないものを一つ選び、記号で答えなさい。また、選んだ理由を【資料6】をふまえて説明しなさい。

【あさひ】 エコツーリズムについてよく分かりました。次の旅行ではエコツアーに参加したいと思います。

- 2 のばらさんとちさとさん、先生の3人が熱気球の競技大会「バルーンフェスタ」の話をしています。

[のばら] たくさんの熱気球が飛んでいて、きれいだったな。

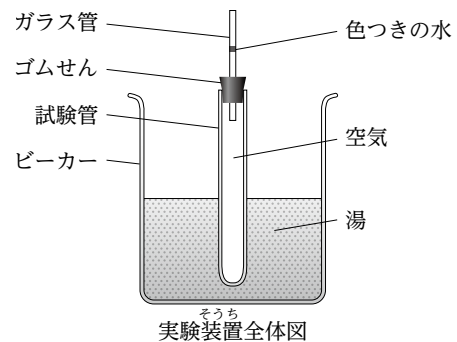
[ちさと] エンジンやプロペラがないのにふわふわと飛んでいくのが不思議だったね。どのようなしくみで飛んでいるのかな。

[先生] 熱気球は、あたためられた空気が上に動く性質を使っています。これは、あたためられた空気の体積が大きくなることによって起こります。次の実験で空気があたためられたときの体積の変化を見てみましょう。([資料1])

[資料1] 温度による空気の体積の変化を調べる実験とその結果

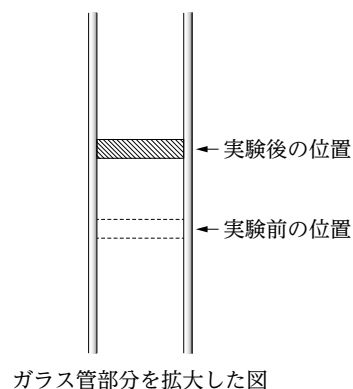
【実験】

- ① ゴムせんをつけたガラス管の中に色つきの水を少量入れて、試験管に差しこむ。
- ② 試験管を湯につけて、あたためる。



【結果】

ガラス管内の色つきの水は、^{じょうしょう}上昇した。



問1

【資料1】の実験で、細いガラス管を用いることにより、色つきの水の高さの変化が大きくなる。その理由を説明しなさい。

〔のばら〕では、熱気球はどのように操作^{そうさ}しているのですか。

〔先生〕熱気球のつくりと、操作の仕組みを見てみましょう。（【資料2】、【資料3】）

【資料2】熱気球のつくり

球皮^{きゅうひ}

熱気球の風船部分のこと。ナイロンなどの軽い素材^{そざい}でできていて、天井^{てんじょう}は丸く穴^{あな}が開いている。

リップパネル

球皮の天井の穴を内側からふさいでいる布。

リップライン

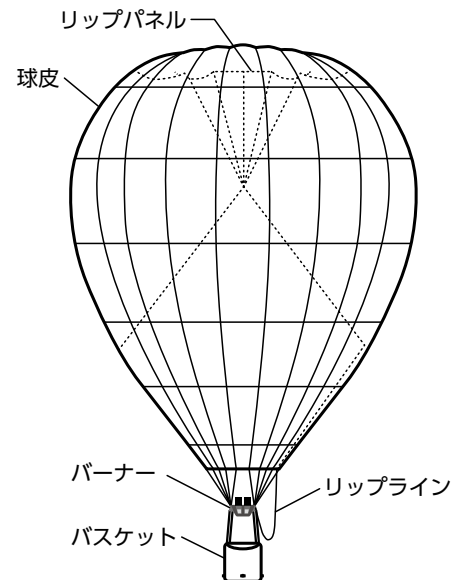
リップパネルにつながっているひも。操縦^{そうじゆう}者の元までのびている。

バスケット

人や燃料、計測機器をのせる箱。

バーナー

燃料を燃やして球皮内の空気を温めることができる。

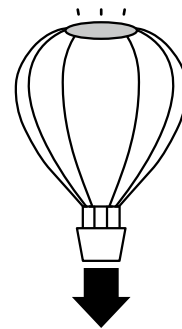
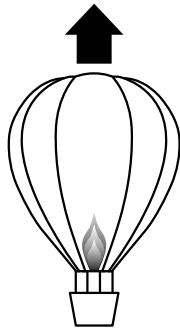


(日本気球連盟^{れんめい}のホームページより作成)

[資料3] 熱気球の動き方

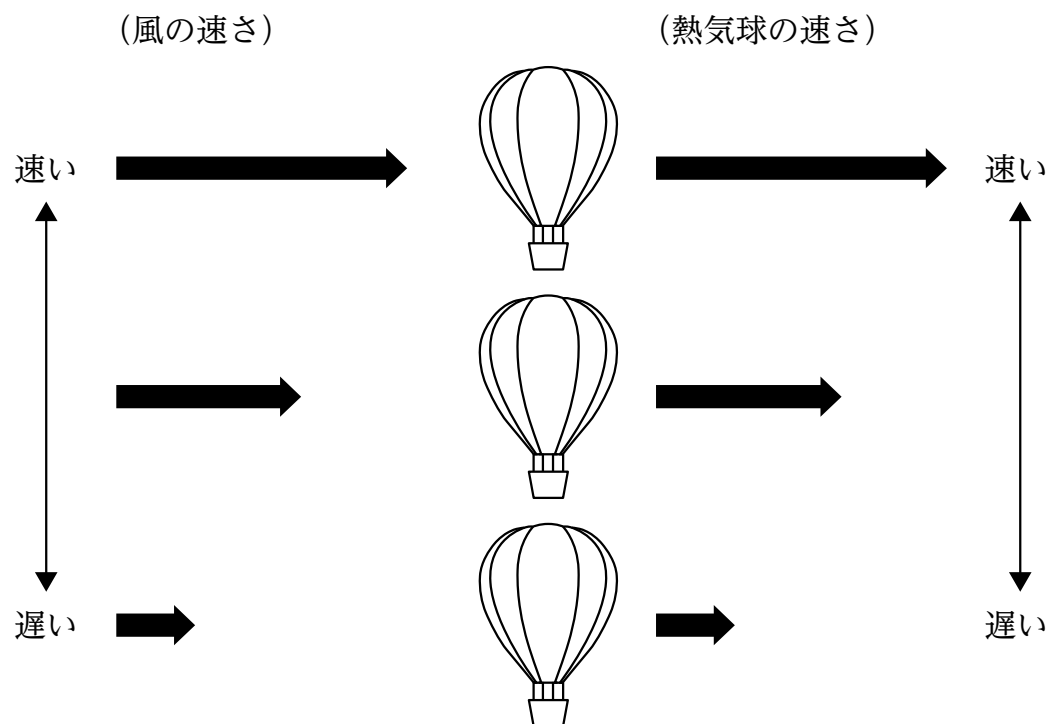
○上下の動き

- ・バーナーで球皮の中の空気を温めると上昇する。
- ・リップラインを引き、リップパネルを開くと、熱気が排出されて下降する。



○前後左右の動き

- ・風のふく向きに風と同じ速さで飛ぶ



〔のばら〕 バーナーの操作や、リップパネルの開閉などで上下の操作は可能ですが、前後左右の操作は風任せとなるのが面白いところですね。

〔先生〕 その通りです。地上からの高さによって風向きは変わります。そのため、地上にいる観測チームのデータをもとに、熱気球の高さを変え、進みたい方向にふく風に乗ることが必要になります。

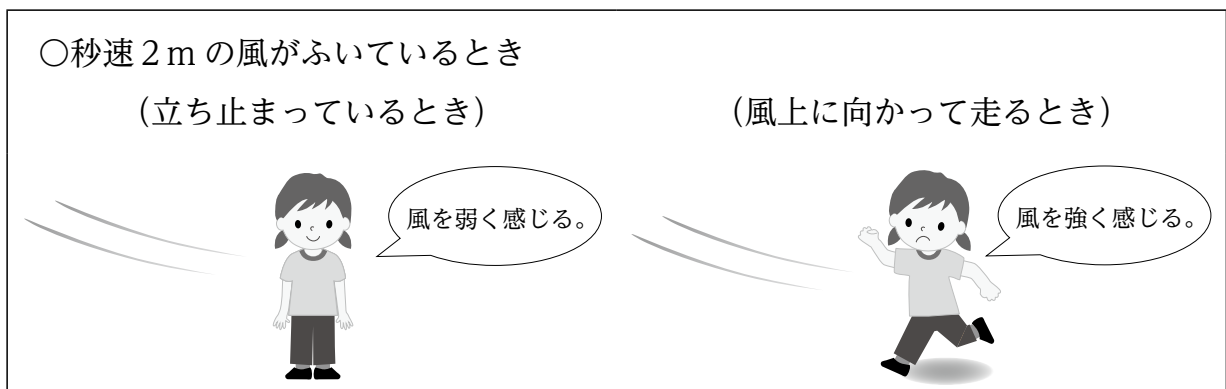
〔ちさと〕 熱気球の競技はチームで力を合わせる大切なのですね。このあいだ見た大会も面白かったのですが、私は熱気球に乗って、気ままに旅してみたいです。

〔先生〕 いいですね。熱気球に乗って長い距離を飛ぶこともあります。「アドベンチャーフライト」といって、海の上や山岳地帯などを飛行する競技です。上空 5000 m をこえる高さでは、風の速さは時速 100 km をこえるそうですが、バスケットの中にいるパイロットはどのように風を感じていると思いますか。

〔ちさと〕 時速 100 km ですか。車で高速道路を走っていたときに窓の外から受けた風はとても強かったので、バスケットの中のパイロットも強い風を感じていると思います。

〔先生〕 本当にそうでしょうか。風の感じ方は、移動する速さだけでは決まりません。（〔資料4〕）

〔資料4〕 風の感じ方



問2

先生が「上空 5000 m をこえる高さでは、風の速さは時速 100 km をこえるそうですが、バスケットの中にいるパイロットはどのように風を感じていると思いますか。」と言っています。このときのパイロットの風の感じ方を次の(ア)～(ウ)のうちから一つ選び、記号で答えなさい。また、選んだ理由を説明しなさい。

(ア) 風を強く感じる (イ) 風を弱く感じる (ウ) 風をほとんど感じない

[のばら] 熱気球での冒険も魅力的ですが、私は競技大会に出場して、熱気球を上手に操りたいです。

[先生] では、私とちさとさんは、地上の観測チームとしてのばらさんをサポートしましょう。

[ちさと] そうですね。でも、どのようにして上空の風向きや風の速さを調べるのですか。

[先生] 一定の速さで上昇する風船を飛ばし、風に流される様子を地上から観察することで分かります。理由は、その風船の流された方向に熱気球も流されるはずだからです。

[ちさと] しっかりと観測しないといけませんね。

[先生] そうですね。実際に風向きを観測したり、気球を飛ばしたりするにはいろいろと準備が必要です。では、熱気球競技を簡単なルールに直した熱気球競技ゲームで試してみるのはいかがでしょうか。ゲームのルールなどは次のようにしましょう。([資料5]、[資料6]、[資料7]、[資料8])

[資料5] 熱気球競技ゲームのルール

競技のルール

「スタート地点」から飛び立ち、決められた時刻に「目標地点1」、「目標地点2」を通過し、「ゴール地点」に着陸する。

なお、各目標地点を通過・着陸すべき時刻は以下のとおりである。

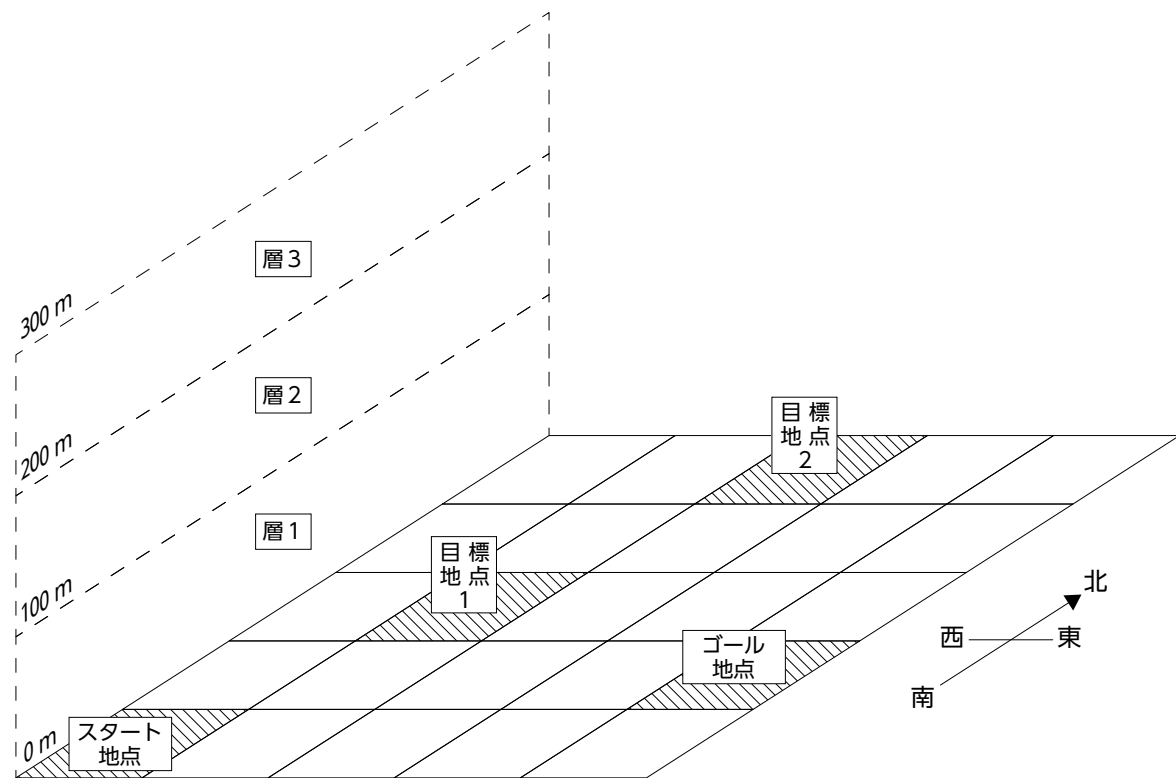
目標地点1：飛び立ってから10分後

目標地点2：飛び立ってから20分後

ゴール地点：飛び立ってから45分後

[資料6] 熱気球競技ゲームの競技場

- ・東西、南北方向に5×5マスになるように区切った土地の中で競技を行う。
- ・地上300 mまでの空間を高さ100 mずつに分け、それぞれ層^{そう}1、層2、層3とする。
- ・「スタート地点」、「目標地点1」、「目標地点2」、「ゴール地点」は以下のように配置してある。



[資料7] 熱気球競技ゲームにおける各層の風向きと風の速さ

層	風向き	風の速さ (マス)
1	北	2
2	東	1
3	南	1

* 上の表の「風向き」とは、風のふく方角を表している。また、風向きと風の速さは変わることがなく、同じ層の中では、どこでも風の速さは一定であるとする。

[資料8] 熱気球競技ゲーム中の熱気球の操作とその例

熱気球の操作は次のA～Cの3つ。各操作には5分かかる。

A：バーナーを使って上昇し、1つ上の層に移る

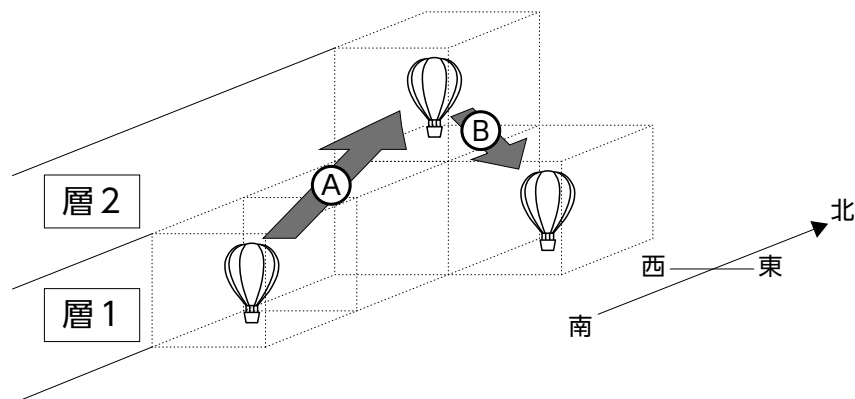
B：リップラインを引いて下降し、1つ下の層に移る

C：今いる層にとどまり、風の影^{えいきょう}響を受けて動く

東西南北方向へは、[資料7]の風向きの方に風の速さ（マス）分動く。ただし、影響を受ける風は、A～Cの操作を始めるときにいた層の風とする。

（例）『層1のある場所から「A」→「B」の操作をした場合』

まず、「A」の操作によって、層1の「北へ2マス」の風の影^{えいきょう}響を受けながら層2へ上昇する。次に、「B」の操作によって、層2の「東へ1マス」の風の影^{えいきょう}響を受けながら層1へ下降する。



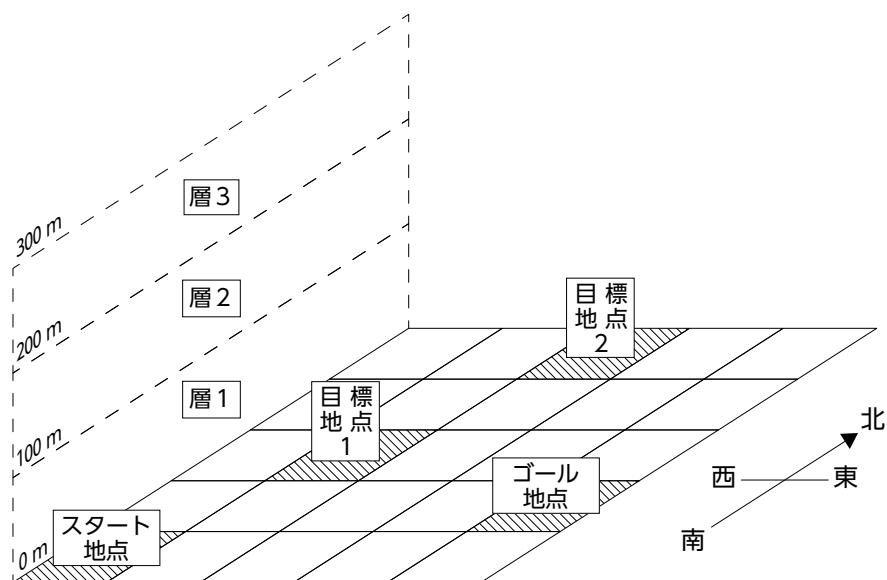
[ちさと] 決められた時刻に目標地点に着かなければいけないのですね。^{むずか}難しいそうです。でも、熱気球の移動がマス目ごとなのでとても分かりやすいです。

[のばら] どのタイミングでバーナーやリップラインの操作をすればいいのか、あらかじめ飛行計画を立てておけば、上空であわてることがなさそうです。

問3

熱気球競技シミュレーションゲームにおいて、[資料5]、[資料6]、[資料7]、[資料8]のルールに沿って「スタート地点」から「目標地点1」、「目標地点2」を通過して「ゴール地点」に着陸するためにはどのように操作すればよいか。[資料8]の熱気球の操作A～Cから選び、解答らん^そに記号で答えなさい。

ただし、熱気球は最初「スタート地点」の層1でういているものとする。また、「目標地点を通過する」とは、目標地点の上空300 mまでの層1～3のいずれかにいることをいい、「ゴール地点に着陸する」とは、ゴール地点の層1にいることをいう。競技中、設定された競技場の外に出てはいけない。



層	風向き	風の速さ (マス)
1	北	2
2	東	1
3	南	1

〔のばら〕 風を読んで大空を旅する。ロマンチックな競技ですね。

〔ちさと〕 いつか熱気球で世界一周したいです。

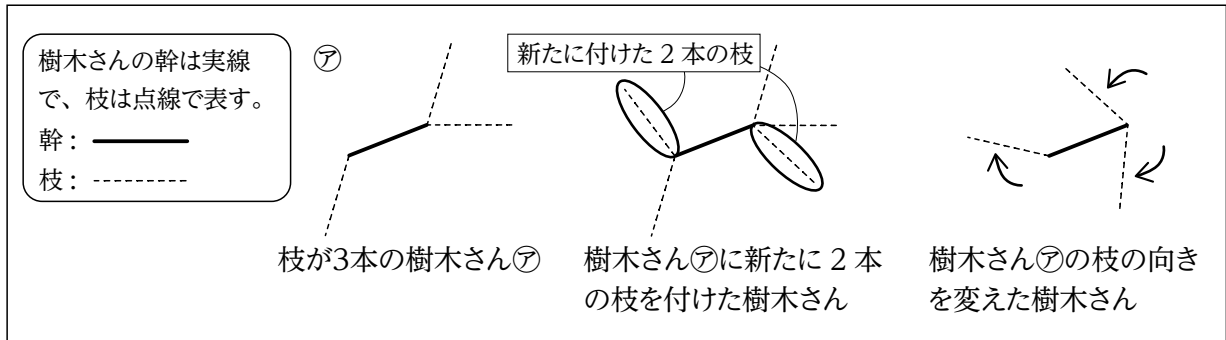
〔先生〕 いいですね。応えんしています。

このページには問題が印刷されていません。

3 そうたさんのつくったおもちゃでけいこさんとゆうとさんが遊んでいます。

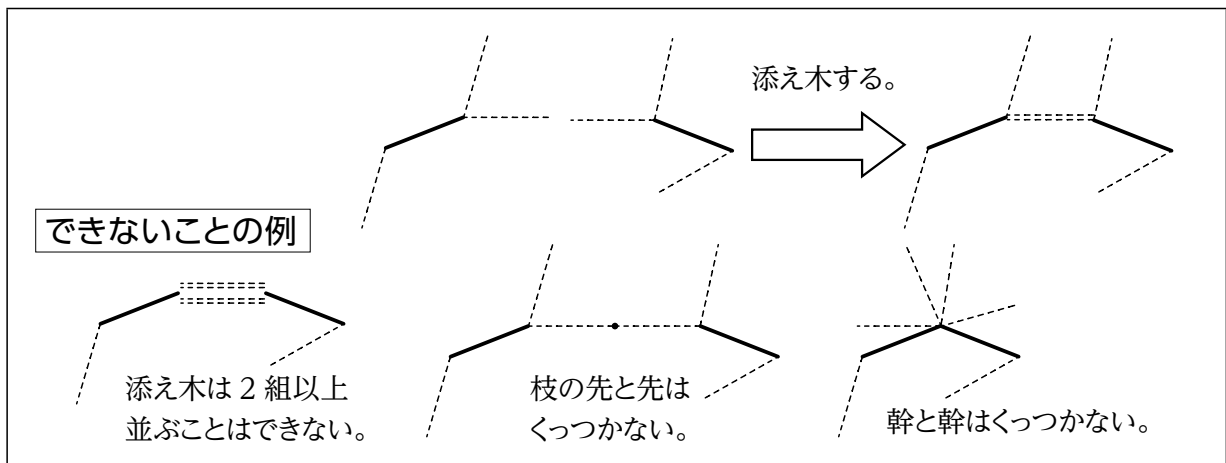
〔そうた〕 1本の直線を幹として、その両端に幹と同じ長さの直線の枝を何本でも自由に付けられるおもちゃをつくったよ。枝は幹との接続部分で自由に向きを変えられるんだ。名前は、「樹木さん」だよ。〔資料1〕

〔資料1〕 樹木さんに新たな枝をくっつけたり、枝の向きを自由に変えたりした図



〔そうた〕 全ての樹木さんの幹の長さは等しいよ。2つの樹木さんは、互いの2本の枝と枝を互いの枝の先と付け根でくっつけることができる。これを「添え木する」と表現し、枝と枝がくっついた直線を「添え木」と呼ぼう。ただし、添え木が2組以上並ぶことはできない。また、添え木をすること以外で樹木さんどうしがくっつくことはないよ。〔資料2〕

〔資料2〕 樹木さんを添え木する図と、できないことの例の図



〔けいこ〕 複数の樹木さんどうしで添え木すると、いろんな図形をつくれそうだね。

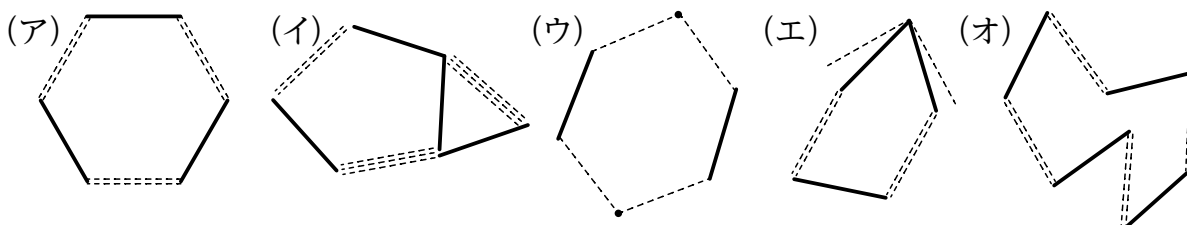
〔ゆうと〕 幹の両端に1本ずつ枝が付いている樹木さんの全ての枝を添え木してつくられる多角形を考えてみるよ。三角形はつくれないね。添え木する樹木さんの個数を増やしながら様子を見てみるね。

〔けいこ〕 多角形の辺は、樹木さんの幹で1辺、枝2本でできた添え木で1辺となるね。そうすると、頂点が奇数個の多角形はつくれないね。

問1

〔資料1〕、〔資料2〕をふまえて、以下の問いに答えなさい。

(1) 幹の両端に1本ずつ枝が付いている樹木さんをいくつか使ってつくれる図は、次の図(ア)～(オ)のうちのどれか。つくれる図を全て選び、記号(ア)～(オ)で答えなさい。



(2) 幹の両端に1本ずつ枝が付いている樹木さんの個数を2、3、4、5個と増やして添え木してつくれる多角形について、解答らの空らんにあてはまる数を答えなさい。

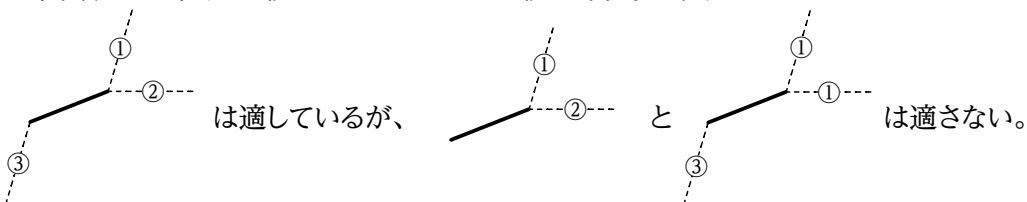
〔けいこ〕 つくるための条件があった方が、工夫してさらに楽しめそうだね。

〔そうた〕 では、条件を増やそう。樹木さんの枝に番号を付けたものを「番号付き樹木さん」と呼び、次のルールを守って番号付き樹木さんで遊ぼう。(〔資料3〕)

〔資料3〕 番号付き樹木さんで遊ぶときのルール

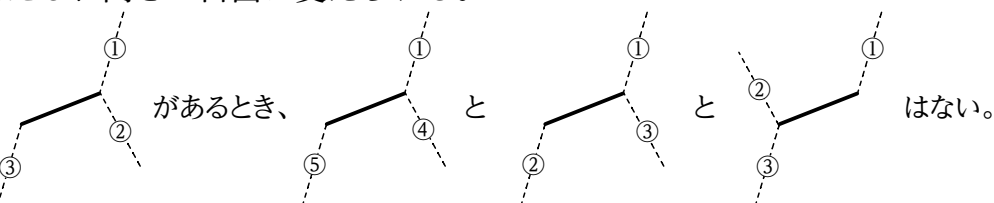
1 幹の両端に1本以上枝をもち、全ての枝の番号は異なるものとする。

例



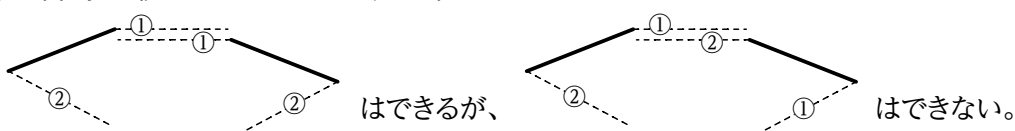
2 枝が同じ本数のとき、同じ番号の枝をもち、幹との付き方も等しい。ただし、向きは自由に変えられる。

例



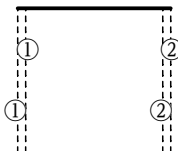
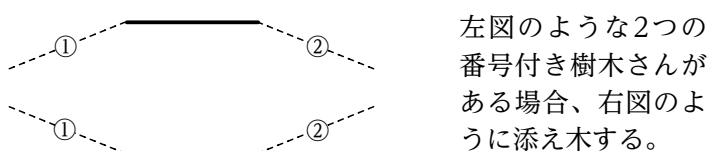
3 同じ番号の枝どうしでしか添え木できない。

例



4 全ての枝で添え木しなければならない。

例



[ゆうと] 2本の枝の番号付き樹木さんだけでつくれる多角形を考えよう。【資料3】
1より、2本の枝の樹木さんは、幹の両端に1本ずつ枝が付いているね。四角形は【資料3】4の例のようにつくれるよ。八角形もつくれるね。でも、六角形は頂点が偶数個の多角形なのにつくれなさそうだね。

問2

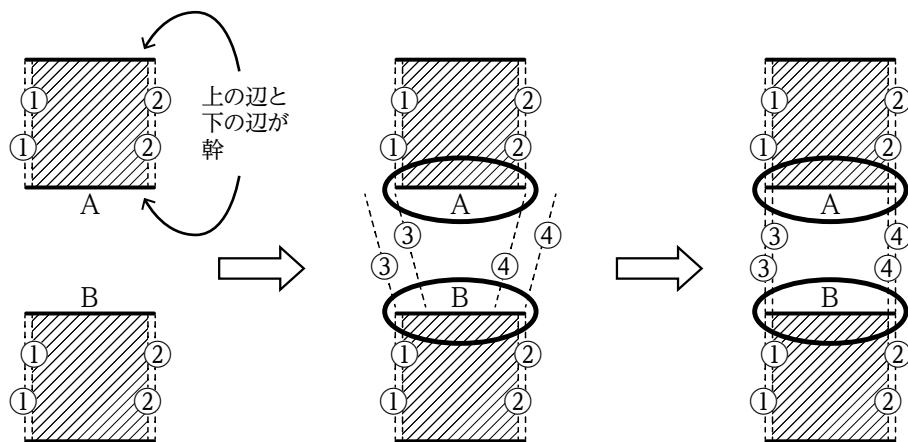
2本の枝の番号付き樹木さんのみで六角形がつかれない理由を説明しなさい。
ただし、枝の番号は①、②とする。

[ゆうと] 【資料3】4の例のように、2個の番号付き樹木さんの枝を添え木して正方形ができるね。これを「二枝正方形^{ふたえだ}」と呼ぼう。番号付き樹木さんの幹に新たな枝を付けて添え木することで二枝正方形どうしをつなげてみよう。さらに遊びの幅^{はば}が広がりそうだね。

[そうた] それは面白くなりそうだ。では、つなげた後も【資料3】のルールを守れるように、二枝正方形の上の辺と下の辺が幹になるように置いて、「縦合体^{たて}」、「横合体^{そうさ}」という操作を決めよう。（【資料4】）

[資料4] 縦合体、横合体のルール

縦合体



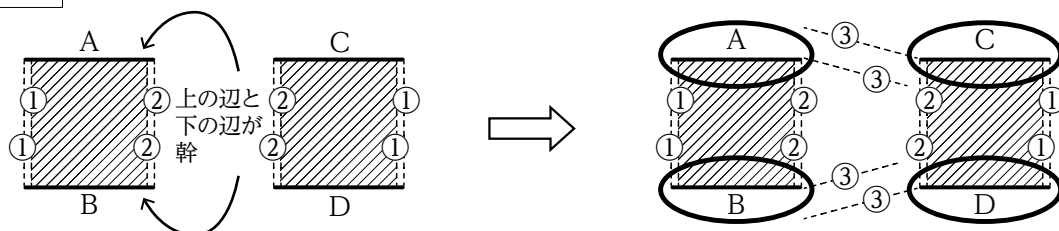
2個の二枝正方形の左右の添え木している枝の番号がそれぞれ等しくなるように縦に並べる。

番号付き樹木さん A、B の幹に、新たな2本の枝を付ける。

番号付き樹木さん A、B について、新たな同じ番号の2組の枝で添え木する。

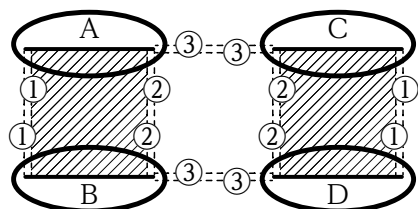
合体後、枝が①、②の2本の番号付き樹木さんは2個、枝が①、②、③、④の4本の番号付き樹木さんは2個になるので、[資料3] のルールが守れている。

横合体



2個の二枝正方形の左右の添え木している枝の番号が逆になるように横に並べる。

樹木さん A、B、C、D の幹に、1本の枝を付ける。



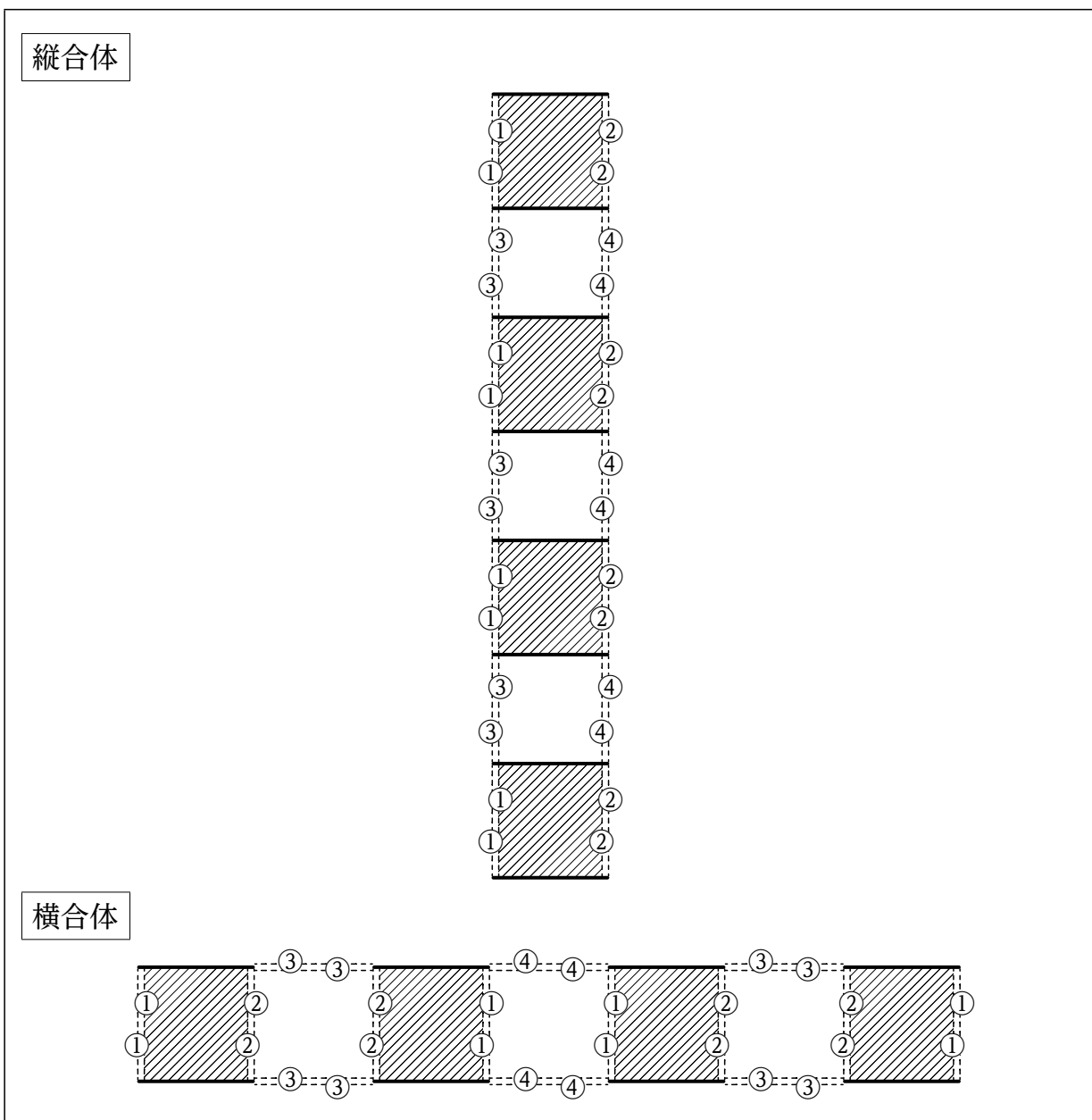
樹木さん A と C、B と D について新たな同じ番号の2組の枝で添え木する。

合体後、枝が①、②、③の3本の番号付き樹木さんは4個になるので、[資料3] のルールが守れている。

[けいこ] 二枝正方形の合体の個数を3個、4個と増やしていっても [資料3] のルールは守れるかな。

[ゆうと] ^{ため}試してみるよ。二枝正方形が4個の場合は、縦合体も横合体も [資料3] のルールは守れるね。([資料5])

[資料5] 4個の二枝正方形の縦合体、横合体



[けいこ] 二枝正方形が偶数個の場合、縦合体も横合体も【資料3】のルールを守れるね。でも、二枝正方形が奇数個の場合は、縦合体はできるけど、横合体はできないね。

問3

横合体は、二枝正方形が偶数個のときしか【資料3】のルールを守れない。この理由を【資料5】の図の枝の番号を用いて説明しなさい。

〔ゆうと〕 4個の二枝正方形の縦合体、横合体について考えてみよう。縦合体をした図形のまわりの形は長方形になるよ。その長方形の両はしの二枝正方形に対して枝をつけてひねらずに縦合体をすることで輪になるね。横合体でも同じように輪になるね。どちらでも〔資料3〕のルールを守れるよ。半ひねりして長方形の両はしの二枝正方形に対して枝をつけて縦合体もしくは横合体をするとひねられた輪ができるね。これらは〔資料3〕のルールを守れるのかな。（〔資料6〕）

**〔資料6〕 ひねらずに縦合体、半ひねりしてから縦合体した輪、
ひねらずに横合体、半ひねりしてから横合体した輪**

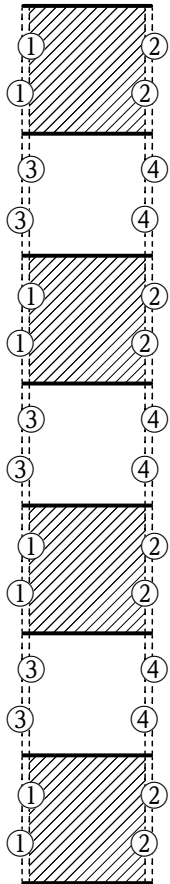
ひねらずに縦合体、半ひねりしてから縦合体した輪

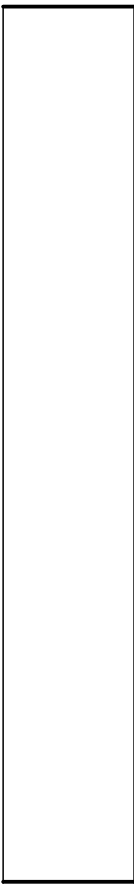
ア 4個の二枝正方形を縦合体した図形

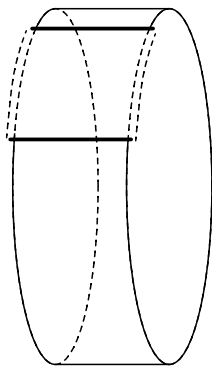
イ アの図形のまわりの形（長方形）

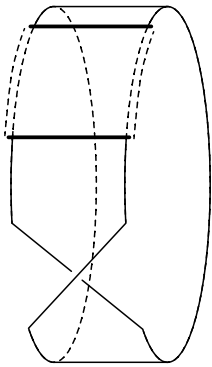
ウ ひねらずに縦合体した輪

エ 半ひねりしてから縦合体した輪









イ ウ エ において
縦合体、横合体で使う幹

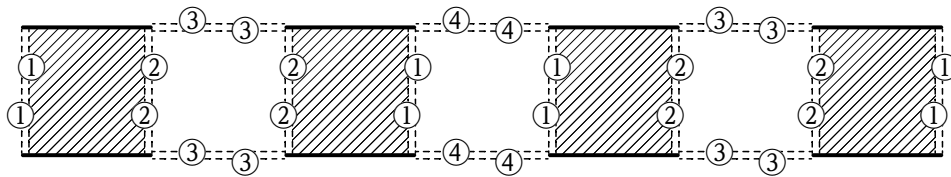
:

イ ウ エ において
縦合体、横合体でつける枝

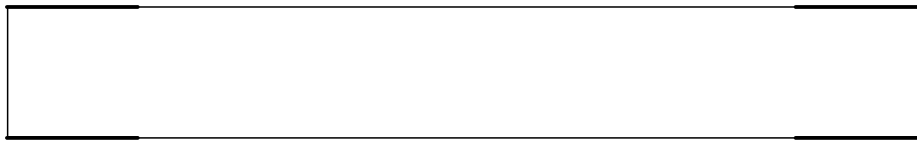
:

ひねらずに横合体、半ひねりしてから横合体した輪

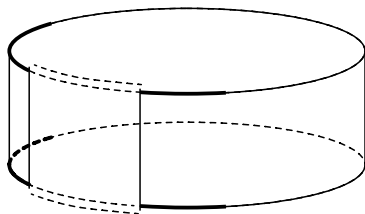
ア 4個の二枝正方形を横合体した図形



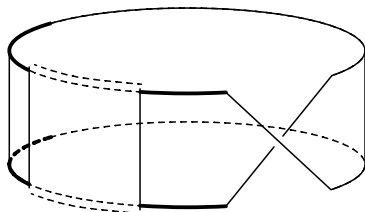
イ アの図形のまわりの形（長方形）



ウ ひねらずに横合体した輪



エ 半ひねりしてから横合体した輪



〔そうた〕 半ひねりした輪を縦合体もしくは横合体でつくろうとすると、どちらかの合体の場合、【資料3】のルールを守れないね。

問4

【資料6】のように4個の二枝正方形から半ひねりした輪をつくったとき【資料3】のルールを守れないのは縦合体、横合体のどちらの合体か。解答らんのどちらかの言葉を丸で囲みなさい。また、その理由を【資料5】の図の枝の番号を用いて説明しなさい。

