もくじ

※秋田県共通……2
栃木県共通……10
千葉市立稲毛高等学校附属中学校……20
東京都立共同作成問題……31
東京都立大泉高等学校附属中学校……44
東京都立白鷗高等学校附属中学校……51
千代田区立九段中等教育学校……58
神奈川県共通……82
横浜市立南高等学校附属中学校……93
横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校 ‥ 112
石川県立金沢錦丘中学校……134
長野県屋代高等学校附属中学校……143
京都府立福知山高等学校附属中学校……157
京都市立西京高等学校附属中学校……178
大阪府立富田林中学校……192
岡山県立岡山操山中学校……211
愛媛県共通……217
佐賀県共通……224
宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校……232
鹿児島市立鹿児島玉龍中学校……242

Sample

※「秋田県共通」は，放送の内容を聞いて答える問題からはじまります。
問題ページを開く前に放送の内容を聞き，問題にとり組んでください。
放送の内容は，左のページの案内にしたがって聞いてください。

写真： AuthaGraph株式会社／PIXTA／赤間神宮／朝日新聞（昭和20年5月30日付）／朝日新聞フォトアーカイブ／公益社団法人京のふるさと産品協会／産経フォト／東京日日新聞（大正12年9月1日 号外）／日南市／毎日新聞社／悠工房／ユニフォトプレス　（敬称略）

※写真許諾の事情により，実際に出題された写真と異なる場合があります。

栃木県共通

適性検査 50分

1 あゆむさんは，家庭科の授業で習ったことをもとに，朝食のメニューを考えています。

あゆむ：　明日の日曜日は，ぼくが家族みんなの朝ごはんをつくるよ。

母　　：　ありがとう。メニューは何にするの。

あゆむ：　授業で食品の分類表（表）を作ったから，それを参考にしてみようと思うんだ。主食はパンにして，おかずは，じゃがいもで粉ふきいもをつくってみるよ。それと，レタスやきゅうり，ブロッコリーを使ってサラダをつくろうかな。

母　　：　サラダは，見た目の色どりも大切にした方がいいわよ。

あゆむ：　それじゃあ，コーンを入れようかな。

母　　：　いいわね。あと［　A　］を入れたらどうかしら。いろいろな色の野菜が盛りつけられれば，見た目もよくなるわよ。サラダの材料は，あゆむたちが作った分類表に，おもに［　B　］もとになる食品として書かれているわね。

あゆむ：　そうだね。

母　　：　ほかには，何かつくらないの。おもに［　C　］もとになる食品からは何も使っていないので，その中から選んでみたらどうかしら。

あゆむ：　本当だ。それじゃあ，ハムエッグをつくろうかな。
それから，このメニューだと，保健の授業で教わったようにカルシウムが足りなさそうだから，［　D　］を加えようかな。

母　　：　なるほどね。バランスのいい朝食になりそうね。

おもにエネルギーのもとになる食品		おもに体をつくるもとになる食品		おもに体の調子を整えるもとになる食品	
ご飯	バター	あじ	わかめ	ピーマン	レタス
もち	マーガリン	いか	こんぶ	ブロッコリー	きゅうり
パン	マヨネーズ	牛肉	のり	パセリ	もやし
うどん	ごま	とり肉	ひじき	トマト	みかん
じゃがいも	ドレッシング	ハム	チーズ	かぼちゃ	りんご
さつまいも	サラダ油	卵	ヨーグルト	にんじん	とうもろこし
		とうふ	牛乳	ほうれんそう	いちご

表　あゆむさんたちが作った食品の分類表

［問 1］　二人の会話の［　A　］から［　D　］に入る最も適切なものの組み合わせを，次のアからエの中から一つ選び，記号で答えなさい。

ア　A　トマト
　　B　体の調子を整える
　　C　体をつくる
　　D　牛乳

イ　A　かぼちゃ
　　B　エネルギーの
　　C　体をつくる
　　D　ヨーグルト

ウ　A　とうふ
　　B　体をつくる
　　C　体の調子を整える
　　D　ヨーグルト

エ　A　にんじん
　　B　体の調子を整える
　　C　エネルギーの
　　D　牛乳

Sample

朝食のメニューが決まり，次に主食のパンについて話し合っています。

母　　：　パンの準備はどうするの。
あゆむ：　ぼくがパン屋さんまで買いに行ってくるよ。
母　　：　近くのパン屋さんで，ロールパン，コッペパン，クロワッサンを売っているわ。パンには好みもあるから，３種類のパンをそれぞれ２個以上になるように買ってくるといいわよ。
あゆむ：　わかったよ。お父さんと妹の分も合わせて，家族４人それぞれが２個ずつ食べられるように全部で８個買ってくるね。

あゆむさんがパン屋さんに着くと，パンが図のような値段（ねだん）で売られていました。

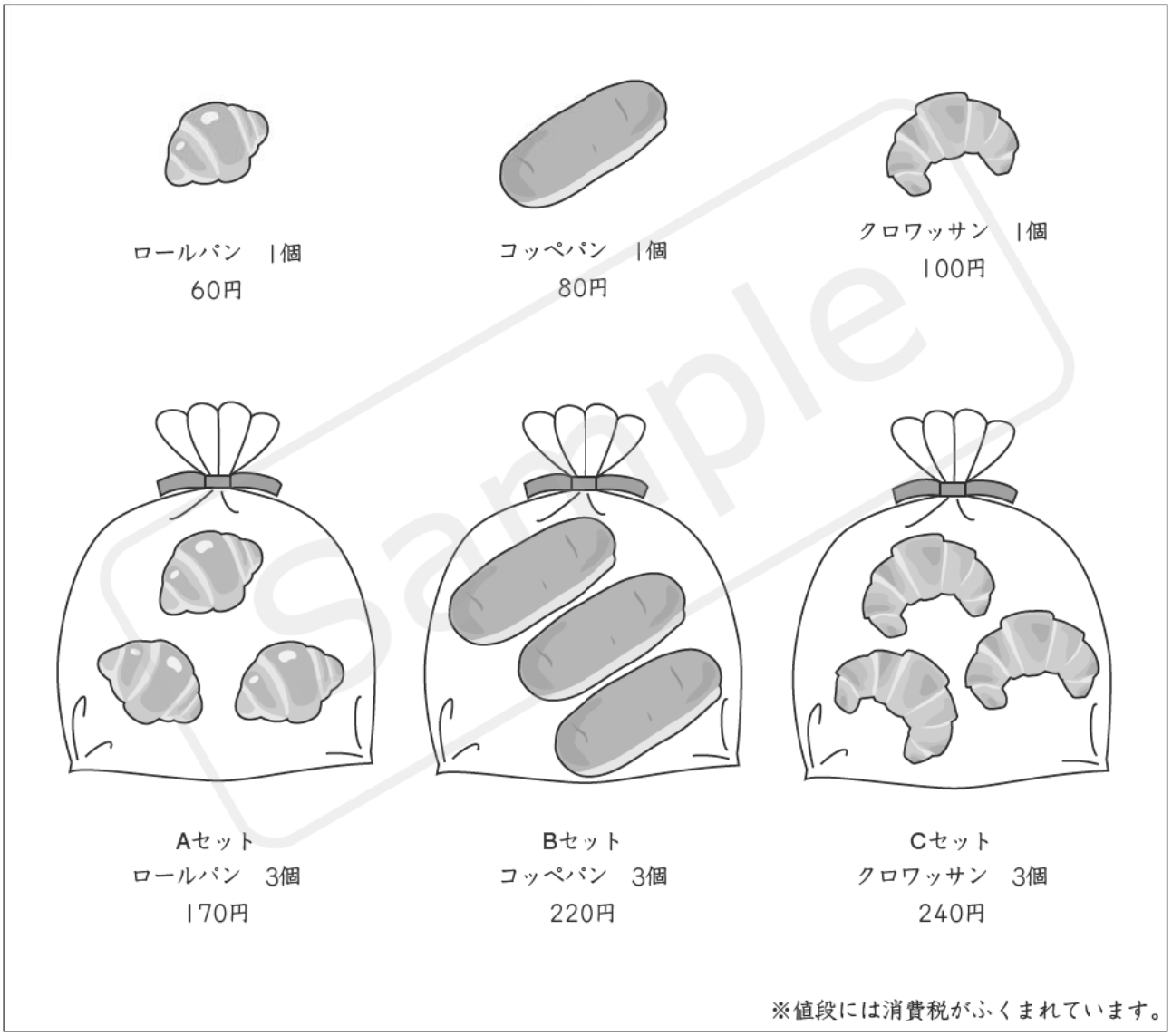


図　パンの値段

［問２］　会話の内容と合うようにパンを買う場合，合計金額を一番安くするためには，どのように買えばよいか，数を書きなさい。
また，そのときの合計金額を答えなさい。

Sample

栃木県共通

2 まさるさんたち 15 人は，県大会に出場することになった野球チームの応えんに行こうと計画しています。大会の 1 週間前に，会場となる県民球場までの行き方について話し合っています。

まさる：　集合場所は，小学校前のバス停でいいよね。この前，よしおさんと調べたら，県民球場へは，バスと電車を使って行けることがわかったんだ。その行き方を紙に書いてきたよ（図 1）。

よしお：　ぼくは，バスと電車の時刻表の午前中の部分を書き写してきたよ（表）。

くにお：　バスも電車も朝一番早いのが，5 時 10 分発で，次が 5 時 40 分発なんだね。

めぐみ：　県民球場の開門は 9 時で，試合開始は 10 時よね。とう着が早すぎてもおそすぎても困るから，9 時から 9 時 30 分の間に県民球場にとう着するようにしましょう。

ゆみこ：　15 人もいるのだから，電車の切ぷを買う時間も必要ね。

めぐみ：　それじゃあ，A 駅で切ぷを買う時間として 5 分とりましょう。

くにお：　バスは，切ぷを買う必要がないから，時間をとらなくていいね。

まさる：　そうすると，何時何分発のバスに乗ればいいかな。

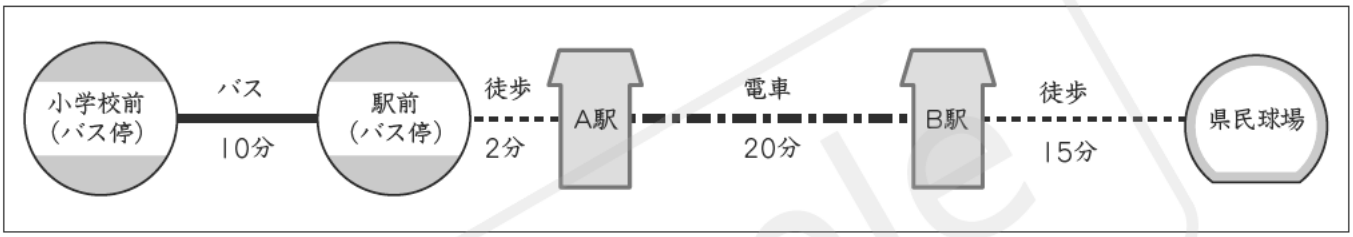


図 1　まさるさんが書いてきた会場への行き方

小学校前発のバスの時刻表			
時	分		
午前			
5	10	40	
6	10	25	50
7	10	25	50
8	10	25	50
9	10	25	50
10	10	40	
11	10	40	

A 駅発の電車の時刻表		
時	分	
午前		
5	10	40
6	10	40
7	10	40
8	10	40
9	10	40
10	10	40
11	10	40

表　よしおさんが書き写してきた時刻表

［問 1］　9 時から 9 時 30 分の間に県民球場にとう着するためには，最もおそくて何時何分発のバスに乗ればよいですか。発車時刻を答えなさい。
ただし，バスや電車は時刻表どおりに運行するものとします。

sample

大会の二日前に，応えんに行く人たちが集まって話をしています。

よしお：　天気予報では，あさっては雨らしいよ。雨でも試合はあるのかな。

まさる：　ぼくのお父さんは，野球チームのかんとくと知り合いだから，当日の朝，試合が行われるかどうかを確認して，みんなに電話をかけるよ。

めぐみ：　ありがとう。でも，まさるさん一人が全員にかけるのは大変だし，時間もかかるわよ。

ゆみこ：　それじゃあ，一人が二人ずつに電話をかけるというのはどうかしら。図にかいてみると，こんな感じかな（**図2**）。この方法なら，まさるさんの負担も少なくなるわ。

よしお：　ゆみこさんが考えた方法にしよう。これなら，一人に電話をかけ始めてから切るまでに1分かかるとすると，まさるさんが最初の人に電話をかけ始めてから全員に連らくし終わるまでに［　　］分で済むよ。

まさる：　ぼくが，この図にみんなの名前を入れて，明日わたすよ。あさっての朝は，すぐに電話に出られるようにしておいてね。

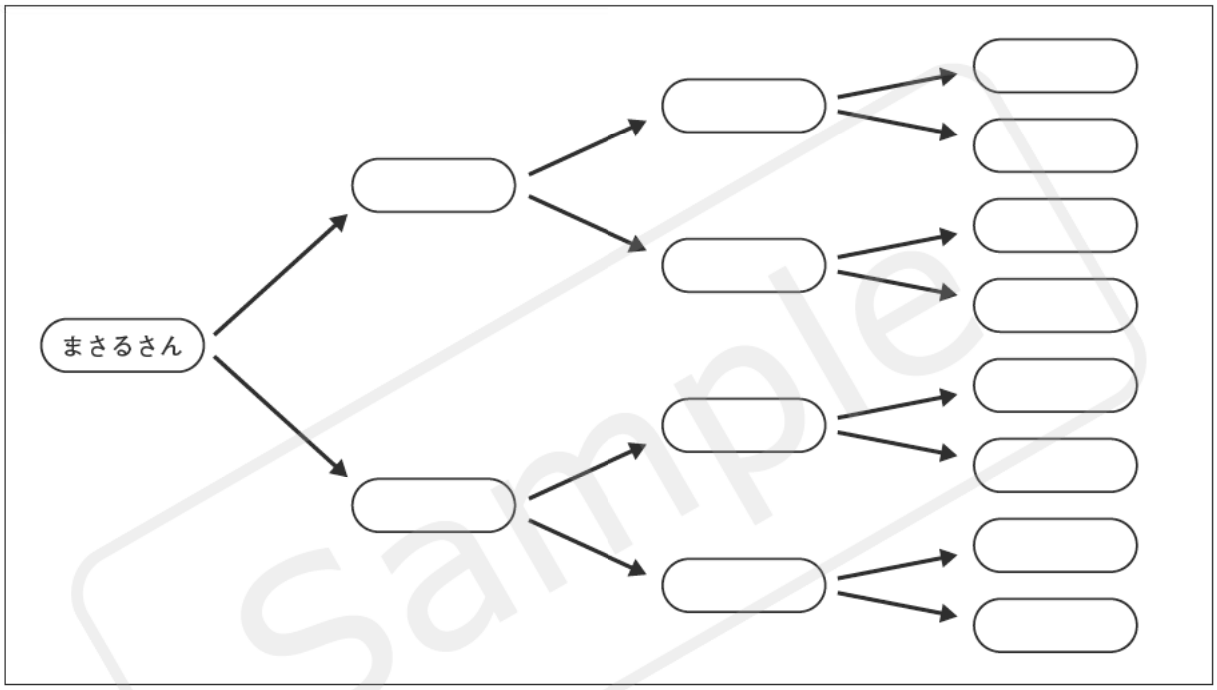


図2　ゆみこさんが考えた連らく方法

[問2]　よしおさんの発言の［　　］にあてはまる数字を答えなさい。

ただし，一人が同時に二人には電話をかけられないものとし，電話を切ってから次の人にかけ始めるまでの時間は考えないものとします。

3 たかしさんたちの学校では，卒業生を祝う会で，学年ごとにお祝いの気持ちを伝えることになりました。

4年生では，折り紙で作ったメダルや手紙などを箱につめて，プレゼントすることにしました。たかしさんたちは，どのような箱にするか考えています。

たかし：　箱の材料は何にしようか。

ひろし：　木でつくるのは大変だから，段ボールでつくりたいな。

さとこ：　じゃあ，段ボールでつくって，色紙やカラーテープで表面をかざり，宝箱にするのはどうかしら。

ひろし：　そうだね。さっそく宝箱を考えてみよう。

そこで，たかしさんたちは，**図1**のような宝箱を考え，試しにふたをつくってみることにしました。

Sample

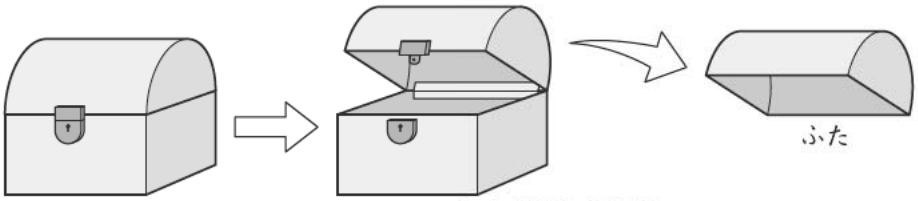
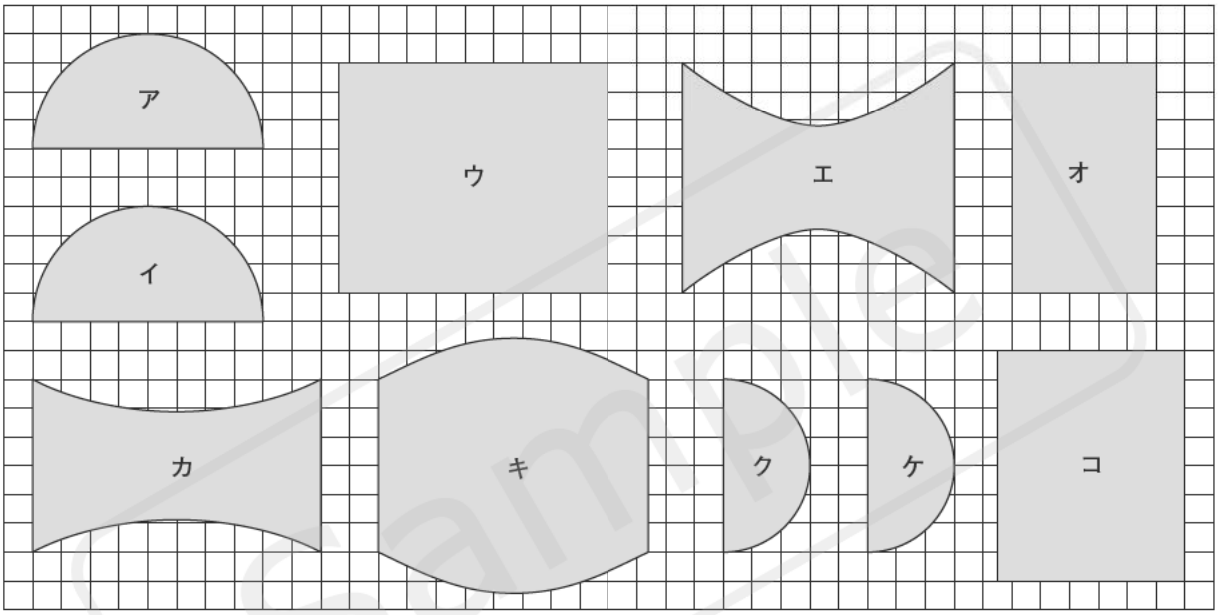


図１　たかしさんたちが考えた宝箱

たかし：　難(むずか)しかったけど，やっとふたをつくる部品ができたよ。でも，何度もまちがえたので，必要のない部品もたくさんつくってしまったね。

［問１］　次のアからコは，図１のふたをつくるために，たかしさんがつくったすべての部品を並べたものです。ふたをつくるために必要な部品はどれですか。三つ選び，記号で答えなさい。
ただし，のりしろは考えないものとします。



※マス目は部品の大きさがわかるように示したもので，どのマスも縦(たて)と横は同じ長さです。
※ア，イ，ク，ケは円を半分に折って切った形です。

５年生は，卒業生に送るメッセージをステージで発表することにしました。ほのかさんたちは，どのような発表にするか話し合っています。

ほのか：　大きなサイコロをつくり，ころがして面が変わるたびに，いろいろなメッセージが見えたら素敵よね（図２）。

図２　ステージ発表のイメージ

えいた：　いいね。「☆ご卒業☆」，「おめでとう」，「それぞれの」，「夢に向けて」，「はばたけ！」のメッセージでどうかな。

ほのか：　「☆」や「！」も一文字とすると，サイコロは五つ必要ね。

みちこ：　五つのサイコロのころがし方を考えてみたわ。これでどうかしら（図３）。

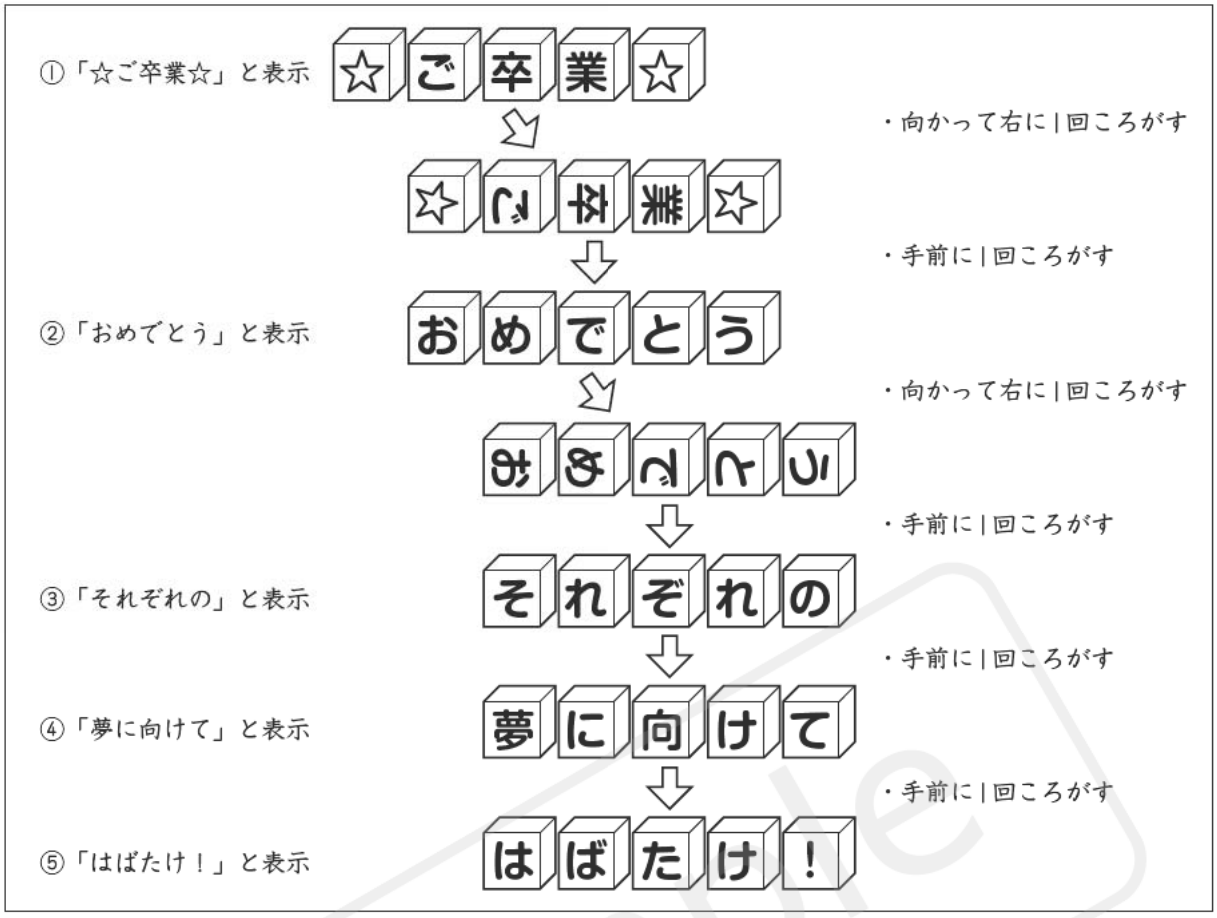


図3　みちこさんが考えたサイコロのころがし方

[問2]　図4は，五つのサイコロのうちの一つです。Aの面に書かれる文字は何か，次のアからエの中から一つ選び，記号で答えなさい。

ア　た　　イ　で　　ウ　ぞ　　エ　向

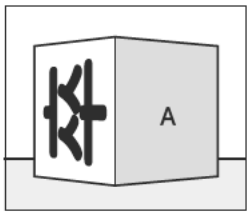


図4

4 ゆうこさんとようすけさんは，理科の時間に「月と太陽」の学習をして，宇宙(うちゅう)に興味をもち，地球・月・太陽について，くわしく調べてみることにしました。

ゆうこ　：　地球と月は，どちらが大きいのかな。
ようすけ：　宇宙に関する図かんで調べてみるね。

ようすけさんは，図かんで調べたことを表1にまとめました。

天体の名前	地球	月
半径（km）	6378.1	1737.4

表1　地球と月の半径

（「理科年表　平成28年」により作成）

ようすけ：　地球の方が月よりも大きいんだね。
ゆうこ　：　本当ね。でも，この表だけでは地球と月の大きさが，どのくらいちがうのか，わかりにくいわね。前に先生が，身の回りにあるものを使って比べるとわかりやすいって言ってたわ。

ようすけ：　おもしろそうだね。やってみよう。
ゆうこ　：　まず，丸いものを集めてみましょうよ。
ようすけ：　ドッジボール，ソフトボール，スポンジボール，ピンポン玉，ビー玉が使えそうかな。
ゆうこ　：　それぞれの直径を測ってみましょう。

ドッジボール（直径　18.0cm）　ソフトボール（直径　8.5cm）
スポンジボール（直径　7.0cm）　ピンポン玉（直径　4.0cm）
ビー玉（直径　1.2cm）

図　ゆうこさんが測った結果

[問 1]　地球と月の大きさを，**表 1** にある情報をもとに比べた場合，その割合が最も近い組み合わせは，図の中のどれとどれですか。「ドッジボール」，「ソフトボール」，「スポンジボール」，「ピンポン玉」，「ビー玉」の中から選び，地球と月にあてはまるものを，それぞれ答えなさい。

ゆうこ　：　次は，太陽と月について調べてみましょうよ。

二人は，インターネットや図かんを使って，調べたことを**表 2** にまとめました。

	太陽	月
ア【温度の情報】	表面は　約 6000℃ 中心部は　約 1600 万℃	表面は 約－（マイナス）170℃～約 130℃
イ【重さの情報】	地球の　約 33 万倍	地球の　約 100 分の 1 倍
ウ【半径の情報】	69 万 6000km	1737.4km
エ【地球からのきょりの情報】	平均　約 1 億 4960 万 km	平均　約 38 万 km
オ【表面の情報など】	たえず強い光を出している。	岩石や砂（すな）が広がる。 クレーターが数多く見られる。

表 2　太陽と月についてのまとめ

（「理科年表　平成 28 年」をもとに作成）

ゆうこ　：　太陽と月を比べると太陽の方がずっと大きいのね。
ようすけ：　そうだね。でも，実際には，太陽の方が大きいのに月と同じくらいに小さく見えるのはなぜかな。
ゆうこ　：　それは，表にまとめた情報を使えば，説明できるんじゃないかしら。

[問 2]　太陽が月と同じくらいに小さく見えることを，二人が説明するために必要な情報はどれですか。**表 2** のアからオの中から二つ選び，記号で答えなさい。

5 けんたさんたちの学級では，社会科の授業で「わたしたちのくらしの中の電気」について学習しています。

先　生：　まず，この資料（**図 1**）を見てください。

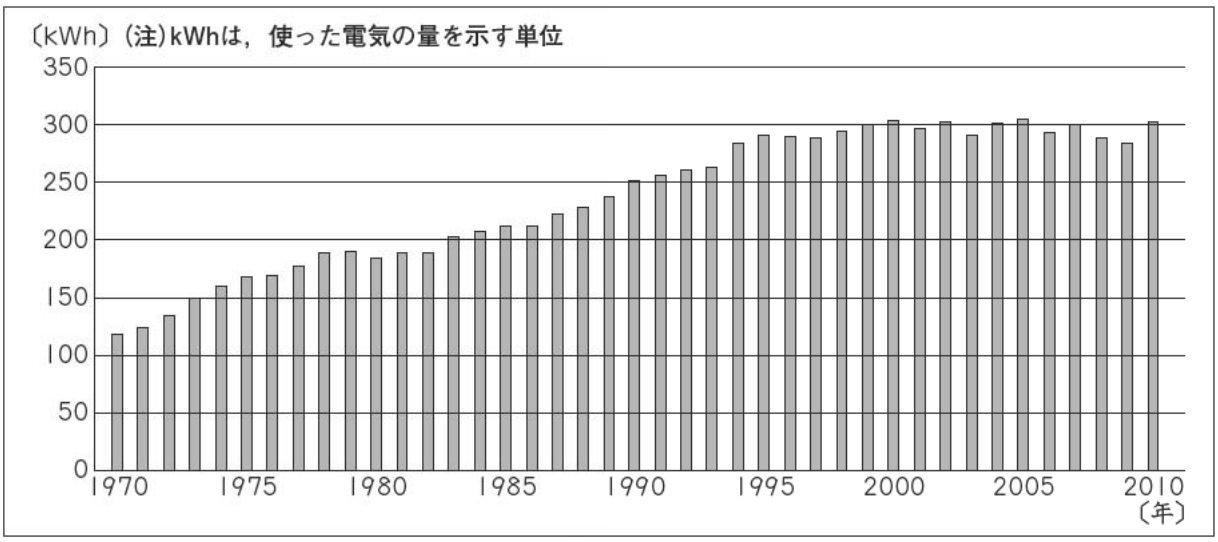


図１　１けんあたりで一か月に使われる電気の量の移り変わり

（「2013年　電気事業連合会しらべ」をもとに作成）

先　生：　これは，1970年から2010年までの１けんあたりで一か月に使われる電気の量の移り変わりを示したグラフです。この資料から，どのようなことが読み取れますか。

みずき：　はい。使われる電気の量が，増えてきていることがわかります。

先　生：　では，なぜ増えてきたと思いますか。

けんた：　はい。いろいろな電気製品が，使われるようになったからだと思います。

先　生：　なるほど。では，次の資料（図2）を見てください。

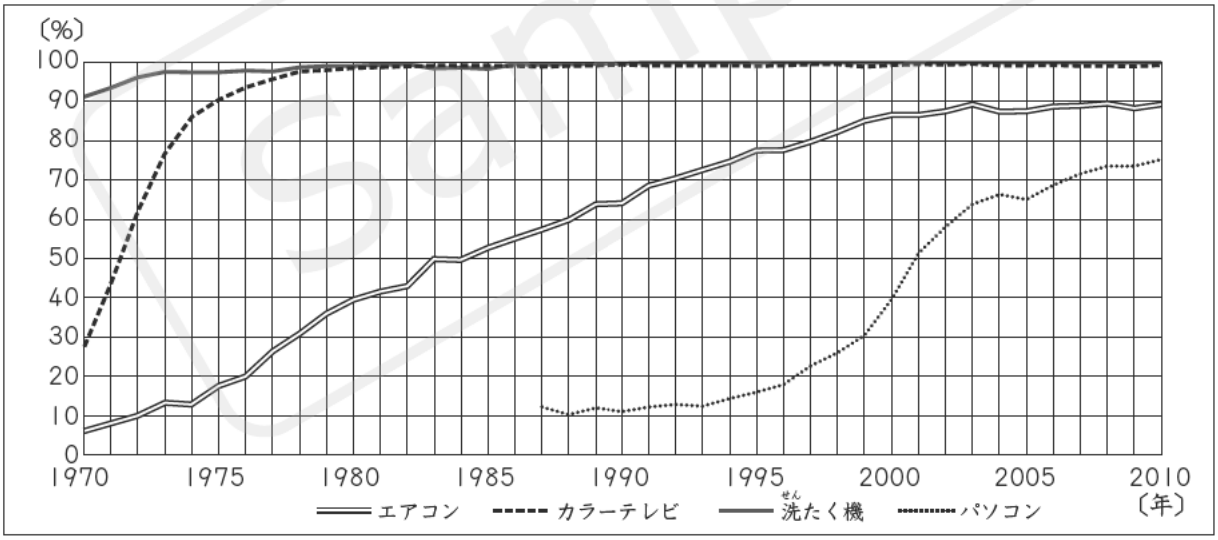


図２　主な家庭用電気製品のふきゅう率の移り変わり

（内閣府「主要耐久消費財の普及率の推移」をもとに作成）

先　生：　これは，1970年から2010年までの主な家庭用電気製品のふきゅう率の移り変わりを示したグラフです。

けんた：　やっぱり，いろいろな電気製品が家庭にふきゅうしてきているんですね。

先　生：　そうですね。では，二つの資料から，どのようなことが読み取れますか。

はるき：　はい。［　　］の二つが読み取れます。

あやか：　はい。私は，使われる電気の量の移り変わりと，エアコンのふきゅう率の移り変わりには，何か関係があるのではないかと思います。

先　生：　みんな，それぞれよいところに気がつきましたね。

[問1]　はるきさんの発言の［　　］に入る適切なものを，次のアからエの中から一つ選び，記号で答えなさい。

ア　1980年のカラーテレビのふきゅう率がほぼ100%であることと，1980年から後は使われる電気の量がまったく変化していないこと

イ　1990年の洗たく機のふきゅう率がほぼ100%であることと，1990年から後は使われる電気の量が減少し続けていること

ウ　2000年では，エアコンのふきゅう率が80%をこえていることと，1970年に比べて使われる電気の量が3倍以上になったこと

エ　2010年では，パソコンのふきゅう率が70%をこえていることと，使われる電気の量が300kWh以上になっていること

けんたさんが家に帰ると，エアコンの修理をするために電気屋さんが来ていました。電気屋さんの話によると，修理には50000円かかるので，新しい製品に買いかえる方法もあるということでした。お母さんは，お父さんと相談して後日返事をすることにしました。

父　：　10年前に買ったエアコンだから，電気屋さんの言うように，新しいエアコンに買いかえようか。

母　：　でも，新しいエアコンは，110000円もするのよ。きちんと修理してもらえば，きっとまだ使えるわよ。50000円で修理して，今のエアコンを使った方がいいわよ。

けんた：　ちょっと待って。今，学校でくらしと電気について学習しているんだ。新しいエアコンは，古いエアコンより，使われる電気の量が少ないから，電気代が安くなると聞いたよ。

父　：　電気屋さんが持ってきたカタログには，新しいエアコンの電気代が，10年前のエアコンと比べて40%安くなって，年間18000円になると書いてあるよ。

母　：　えっ，そんなに安いの。新しいエアコンを買ったとしたら，何年間使えば，修理して使い続けるのと同じになるのかしら。

[問2]　会話文の内容から，新しいエアコンに買いかえて使っていく場合にかかる金額と，エアコンを修理して使い続ける場合にかかる金額が同じになるのは，何年間使用したときですか。
また，その求め方を言葉や式などを用いて説明しなさい。

作　文　45分

ある小学校の6年1組では，学級活動の時間に，「みんなで地域のためにできることを実行しよう」という議題で話し合いをしています。

前回の話し合いで，地域のためにボランティア活動を行うことが決まり，今回は，どんなボランティア活動を行うかについて話し合いをすることになりました。

司会の人が，話し合いについて説明しています。

司会1：　今日は，クラスでどんなボランティア活動を行えばよいかを班ごとに話し合い，決まったことを提案してもらいます。

司会2：　みなさんから事前にとったアンケートによると，今までに経験したことのあるボランティア活動は，班ごとに配ったメモ（図）のとおりです。話し合いの参考にしてください。

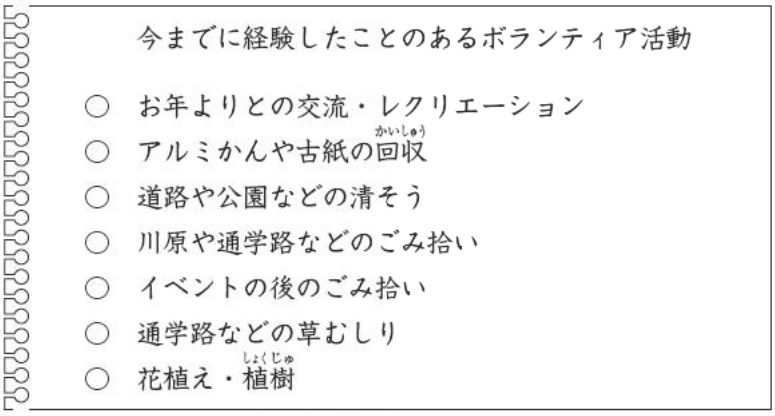


図　班ごとに配ったメモ

司会Ⅰ：　では，提案に向けての話し合いを始め，決まった班から提案するための文章を書いてください。

Ａさんたちの班は，クラスで取り組めるボランティア活動について，話し合いを始めました。

Ａさん：　ぼくは，地域の公園の落ち葉そうじがいいかなと思っているんだ。

Ｂさん：　Ａさんは，どうして落ち葉そうじがいいと思ったの。

Ａさん：　ぼくがよく遊ぶさくら公園には，今，葉がたくさん落ちているんだよ。雨の翌日に，ぬれた落ち葉ですべって転びそうになった人を見たからなんだ。

Ｃさん：　みんなで落ち葉そうじをすれば，ぼくたちだけではなく，地域の人もけがをする危険が少なくなるから，安心できるよね。

Ｄさん：　なるほど，それもいいわね。その他に，地域の人とふれあいながらできる活動もあるわ。例えば，すみれ老人ホームに行くのはどうかしら。

Ｃさん：　どうして，すみれ老人ホームに行きたいの。

Ｄさん：　それはね，Ⅰ年生のころ，通学路に立って安全を見守ってくださったおじいさんやおばあさんたちがそこにいらっしゃるからなの。その方たちのために，何かできないかなと思ったのよ。

Ｂさん：　前に，他の老人ホームに行ったときには，おじいさんやおばあさんとお手玉遊びをしたよ。今度，老人ホームに行くとしたら，どんなことができるかな。

Ｃさん：　じゃあ，落ち葉そうじと老人ホームへ行くことについて，それぞれくわしく考えてみようよ。その後で，どちらか一つに決めて，提案する文章を作ろう。

Ｄさん：　そうね。でも，みんなに賛成してもらうためには，どんな活動をしたらいいかを書くだけでは，足りないかな。

Ａさん：　その活動をやってみることで，どんなことが学べるかも付け足すと，みんなに提案のよさが，はっきりと伝わるよ。

あなたのクラスでも，地域のために役立つボランティア活動に取り組むとしたら，どんなボランティア活動をしたいですか。会話文を参考にして，次の条件に従い，クラスの友達に伝わるように提案する文章を書きなさい。

なお，ボランティア活動は，**図**にあるものでも，それ以外のものでもかまいません。

（条件）

ア　提案するボランティア活動が地域や地域の人のためになる理由と，その活動に取り組むことから学べることを書きなさい。

イ　あなたが経験したこと，または，見聞きしたことにもふれなさい。

ウ　字数は600字程度で書きなさい。

Sample