

ほっかいどう チャレンジテスト 学 年 末 問 題

小学校第 6 学年 算 数

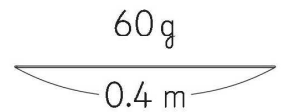
注意

- 1 先生の合図があるまで、中を開かないでください。
- 2 問題は 1 ページから 7 ページまであります。
- 3 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。
- 4 解答は、HB または B の黒鉛筆（シャープペンシルもよい）を使い、こく、はっきりと書きましょう。また、消すときは消しゴムできれいに消しましょう。
- 5 解答には、定規やコンパスは使用しません。
- 6 解答用紙には、学校名、組、出席番号、名前をまちがいのないように書きましょう。

※ 解答が早く終わったら、よく見直しましょう。

1

0.4 mの重さが60 gの針金^{はりかね}があります。この針金について、次の問題に答えましょう。



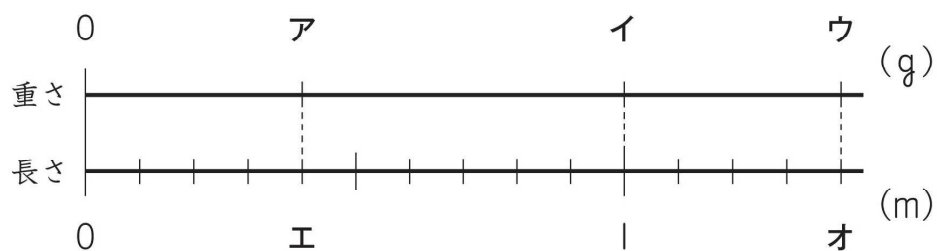
(1) 針金 0.1 mの重さは何 g ですか。

(2) 針金 1 mの重さは何 g になるかを考えます。

1 mの重さを□ gとして、針金の長さ^{ながさ}と重さ^{おもさ}の関係を下の図に表します。

針金 0.4 mの「0.4」、0.4 mの重さ 60 gの「60」、1 mの重さ□ gの「□」のそれぞれの場所は、下の図のどこになりますか。

アから**オ**までの中から、あてはまるものを1つずつ選んで、その記号を書きましょう。



2

すと油の量の比を2 : 3にして、全部で30 mLのドレッシングをつくります。すと油の量は、それぞれ何 mLにすればよいですか。

3

A、B、C、D、Eの5チームでソフトボールの試合をします。

どのチームとも1回ずつ試合をすることにします。試合の組み合わせは、全部で何通りあるでしょうか。

ともやさんは、 $421 - 298$ や $600 - 201$ のようなくり下がりのあるひき算について、次のように計算しやすい式にして考えました。

【ともやさんの計算の仕方】

$$\begin{array}{r} 421 - 298 = \boxed{} \\ \downarrow +2 \quad \downarrow +2 \\ 423 - 300 = 123 \end{array}$$

変わらない

だから、 $421 - 298$ の答えの $\boxed{}$ は、123 です。

$$\begin{array}{r} 600 - 201 = \boxed{} \\ \downarrow -1 \quad \downarrow -1 \\ 599 - 200 = 399 \end{array}$$

変わらない

だから、 $600 - 201$ の答えの $\boxed{}$ は、399 です。



ゆいな

【ともやさんの計算の仕方】を見ると、ひき算では、ひかれる数とひく数に同じ数をたしても、ひかれる数とひく数から同じ数をひいても、差は変わらないのですね。

(1) 【ともやさんの計算の仕方】をもとに、 $350 - 97$ について、計算しやすいようにひく数の97を100にした式で考えます。

$$\begin{array}{r} 350 - 97 = \boxed{} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\text{ア}} - 100 = \boxed{\text{イ}} \end{array}$$

変わらない

だから、 $350 - 97$ の答えの $\boxed{}$ は、 $\boxed{\text{ウ}}$ です。

上のア、イ、ウに入る数を書きましょう。

ゆいなさんは、くり下がりのあるひき算を計算したときにもとにした考えを
ふり返って、次のようにまとめました。

【ゆいなさんがまとめたこと】

ひき算では、
ひかれる数とひく数に同じ数をたしても、
ひかれる数とひく数から同じ数をひいても、
差は変わりません。

このことを使うと、計算しやすいひき算の式で考えることができます。

ことねさんは、 $400 \div 25$ や $90 \div 18$ のようなわり算についても、計算
しやすい式にすることができると思い、下のように入考えました。

【ことねさんの計算の仕方】

$$\begin{array}{ccc} 400 \div 25 = \square & & \\ \downarrow \times 4 & \downarrow \times 4 & \nearrow \text{変わらない} \\ 1600 \div 100 = 16 & & \end{array}$$

だから、 $400 \div 25$ の答えの $\square$ は、16 です。

$$\begin{array}{ccc} 90 \div 18 = \square & & \\ \downarrow \div 9 & \downarrow \div 9 & \nearrow \text{変わらない} \\ 10 \div 2 = 5 & & \end{array}$$

だから、 $90 \div 18$ の答えの $\square$ は、5 です。

(2) ひき算について書かれた【ゆいなさんがまとめたこと】と同じように、
わり算についても、【ことねさんの計算の仕方】をもとにまとめると、どの
ようになりますか。

下の の中に、「わられる数」、「わる数」、「商」の3つの言葉を
使って書きましょう。

わり算では、

※ 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。

このことを使うと、計算しやすいわり算の式で考えることができます。

5

ロケットが、秒速8 k mの速さで5分間飛んだときの道のりが何k mか求めます。

まささんとみわさんは、それぞれ次のような式で考えました。

2人の考えを説明しましょう。



まささん

$$\begin{aligned} 8 \times (60 \times 5) &= 8 \times 300 \\ &= 2400 \end{aligned}$$



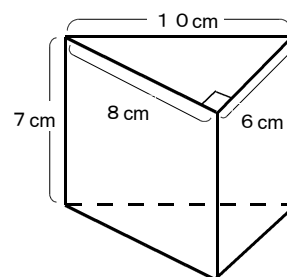
みわさん

$$\begin{aligned} (8 \times 60) \times 5 &= 480 \times 5 \\ &= 2400 \end{aligned}$$

6

右の角柱について答えましょう。

(1) この角柱の底面積を求めましょう。



(2) この角柱の体積を求めましょう。

7

ある会場に子どもたちが集まりました。集まった子どもたち200人のうち80人が小学生でした。小学生の人数は、集まった子どもたちの人数の何%ですか。下の**1**から**4**までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1** 0.4 %
- 2** 2.5 %
- 3** 40 %
- 4** 80 %

8

次の問題に答えましょう。

(1) 円周率を求める式を、下の**1**から**4**までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 円周の長さ×半径の長さ
- 2 円周の長さ×直径の長さ
- 3 円周の長さ÷直径の長さ
- 4 直径の長さ÷円周の長さ

(2) 下の文の にあてはまるものを考えます。

円があります。この円の直径の長さを2倍にします。
 このとき、直径の長さを2倍にした円の円周の長さは、
 もとの円の円周の長さの 倍になります。

上の文の にあてはまるものを、下の**ア**から**エ**までの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

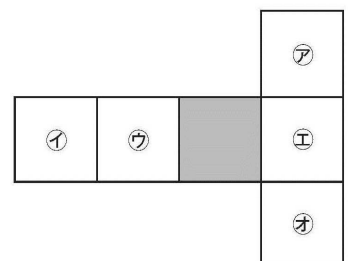
- ア** 2
- イ** 3.1 4
- ウ** 4
- エ** 6.2 8

9

右の図は立方体の展開図です。

この展開図を組み立てたときに、色の付いた面（）と平行になる面は、**ア**から**オ**までのうちどれですか。

下の**1**から**5**までの中から1つ選んで、その番号をかきましょう。



- 1 **ア**
- 2 **イ**
- 3 **ウ**と**エ**
- 4 **ア**と**イ**と**オ**
- 5 **ア**と**ウ**と**エ**と**オ**

こみぐあいについて、次の問題に答えましょう。

- (1) ㊦と㊩の2つのシートがあります。㊦と㊩のシートの面積は、同じです。



次の表は、シートの上にすわっている人数とシートの面積を表しています。

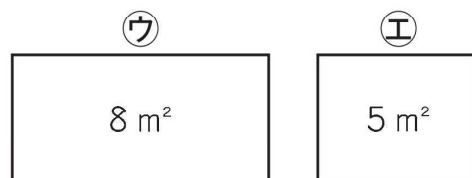
すわっている人数とシートの面積

	人数 (人)	面積 (m ²)
㊦	6	4
㊩	9	4

上の表から、こみぐあいについてどのようなことがわかりますか。
下の **1** から **3** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 ㊦のほうがこんでいる。
- 2 ㊩のほうがこんでいる。
- 3 どちらもこみぐあいは同じである。

- (2) ㊦と㊩の2つのシートがあります。㊦と㊩のシートの面積は、ちがいます。



次の表は、シートの上にすわっている人数とシートの面積を表しています。

すわっている人数とシートの面積

	人数 (人)	面積 (m ²)
㊦	16	8
㊩	9	5

どちらのシートのほうがこんでいるかを調べるために、下の計算をしました。

$$\text{㊦} \quad 16 \div 8 = 2$$

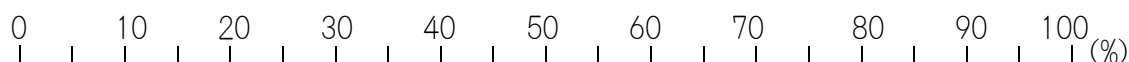
$$\text{㊩} \quad 9 \div 5 = 1.8$$

前のページの㊦と㊧の計算からどのようなことがわかりますか。
下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 1 m^2 あたりの人数は2人と1.8人なので、㊦のほうがこんでいる。
- 2 1 m^2 あたりの人数は2人と1.8人なので、㊧のほうがこんでいる。
- 3 1人あたりの面積は 2 m^2 と 1.8 m^2 なので、㊦のほうがこんでいる。
- 4 1人あたりの面積は 2 m^2 と 1.8 m^2 なので、㊧のほうがこんでいる。

11

下の帯グラフは、6年1組の走りはばとびの記録別の人数の割合を表したものです。



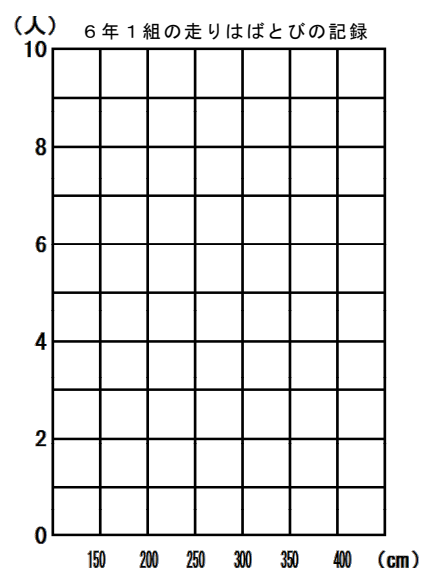
A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

- A 150 cm 以上 200 cm 未満
 B 200 cm 以上 250 cm 未満
 C 250 cm 以上 300 cm 未満
 D 300 cm 以上 350 cm 未満
 E 350 cm 以上 400 cm 未満

(1) 200 cm 以上 250 cm 未満の範囲の人数は6人です。6年1組の人数は何人でしょうか。

(2) 記録別の人数を求めて、柱状グラフに表しましょう。

※ 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。



令和元年度「ほっかいどうチャレンジテスト」学年末問題（第6回）
小学校第6学年
算数 解答用紙

★先生方へ～解答欄の 1 ～18 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1	(1)	1	g		
	(2)	2	0.4	60	□

(0.4、60、□のすべてできて正解)

2	3	す		mL	油	mL
	(すと油の両方できて正解)					

3	4	通り		
---	---	----	--	--

4	(1)	5	㊦	㊩	㊧
	(㊦、㊩、㊧のすべてできて正解)				

(2)	6			
-----	---	--	--	--

5	7	まささんの考え		
	8	みわさんの考え		

学校名	組	出席番号	名前	／18問中

6

(1)	9 c m²	(2)	10 c m³
-----	---	-----	--

7

11

8

(1)	12	(2)	13
-----	---------------	-----	---------------

9

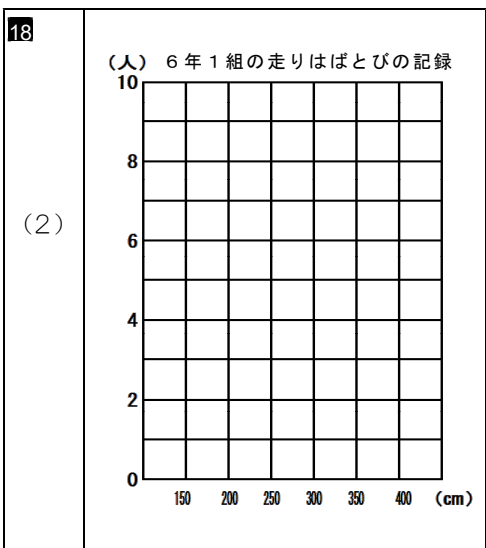
14

10

(1)	15	(2)	16
-----	---------------	-----	---------------

11

(1)	17 人
-----	----------------------------



令和元年度「ほっかいどうチャレンジテスト」学年末問題（第6回）
小学校第6学年

算数 解答（児童用）

1

(1)	1 5 g
-----	-------

60 ÷ 0.4 の式で計算することができますが、針金の長さを半分にしたとき、重さも半分になることから、0.1 m の重さは、60 g の針金の $\frac{1}{4}$ の重さです。

(2)	0.4 エ	60 ア	□ イ
-----	------------	-----------	----------

(0.4、60、□のすべてできて正解)

0.4、60、□のすべてできて正解です。

2

す	1 2 mL	油	1 8 mL
---	--------	---	--------

(すと油の両方できて正解)

すと油の量は、両方できて正解です。

3

1 0 通り

㊦、㊩、㊰は、すべてできて正解です。

4

(1)	㊦ 3 5 3	㊩ 2 5 3	㊰ 2 5 3
-----	--------------	--------------	--------------

(㊦、㊩、㊰のすべてできて正解)

(2)	わられる数とわる数に同じ数をかけても、わられる数とわる数を同じ数でわっても、商は変わりません。 ① わられる数とわる数に同じ数をかけることを表す言葉 ② わられる数とわる数を同じ数でわることを表す言葉 ③ 商が変わらないことを表す言葉 の3つが書かれていれば正解です。
-----	--

5分間を(60 × 5)秒間に直して計算していることが書かれていれば正解です。

5

まささんの考え

道のりを求める式は、(道のり) = (速さ) × (時間) です。
秒速で考えると、5分間は、(60 × 5)秒間なので、式は
8 × (60 × 5) になります。

みわさんの考え

道のりを求める式は、(道のり) = (速さ) × (時間) です。
分速で考えると、秒速8 km は、分速(8 × 60) km なので、
式は(8 × 60) × 5 になります。

秒速8 kmを分速(8 × 60) kmに直して計算していることが書かれていれば正解です。

直角三角形の面が底面です。

(体積) = (底面積) × (高さ)

6	(1)	2 4 c m ²	(2)	1 6 8 c m ³
----------	-----	-------------------------	-----	---------------------------

3

割合は、「比べられる量」÷「全体の量」で求めることができますので、
 $80 \div 200 = 0.4$
 $0.4 \times 100 = 40$ と計算します。

8	(1)	3	(2)	ア
----------	-----	----------	-----	----------

円周率は、円周に対する直径の割合なので、「円周の長さ」÷「直径の長さ」で求めることができます。

2

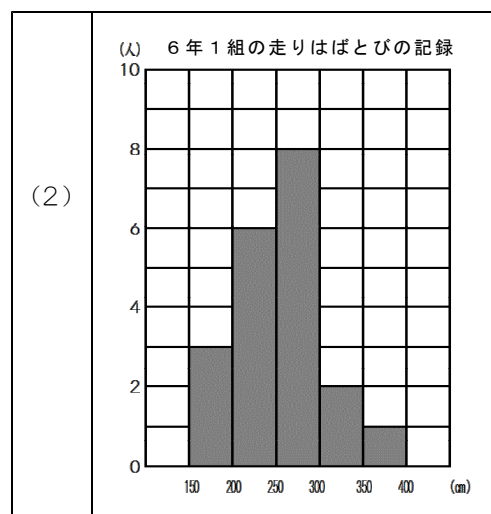
面積が同じ場合、人数が多い方がこんでいるといえます。

10	(1)	2	(2)	1
-----------	-----	----------	-----	----------

人数も面積も違うとき、1㎡あたりの人数や1人あたりの面積を求めて比べます。この式では、1㎡あたりの人数を求めているので、人数が多い方がこんでいるといえます。

11	(1)	2 0 人
-----------	-----	----------

200cm以上250cm未満の人数は全体の30%で、全体の30%が6人だから、全体を□人とする、
 $\square \times 0.3 = 6$
 $\square = 6 \div 0.3$
 $= 20$



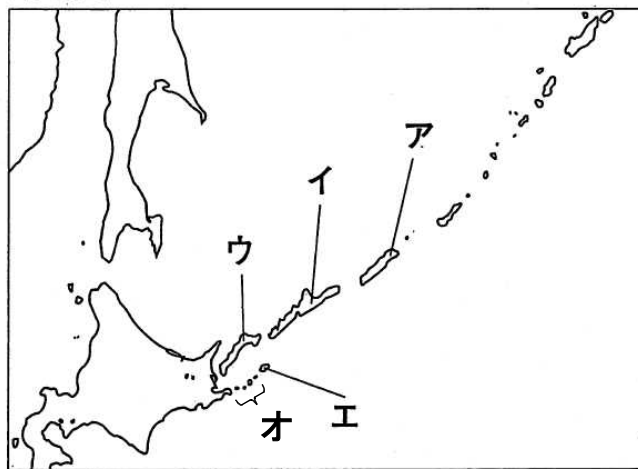
★先生方へ～解答欄の 1 ～ 10 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1

わが国の政府が、ロシア連邦政府に対して返還を求めている、わが国固有の領土である北方領土は、歯舞群島、色丹島、国後島、択捉島からなっています。

下線部 の位置を、次の略地図の ア から オ までのの中から選び、記号で書きましょう。

〔略地図〕

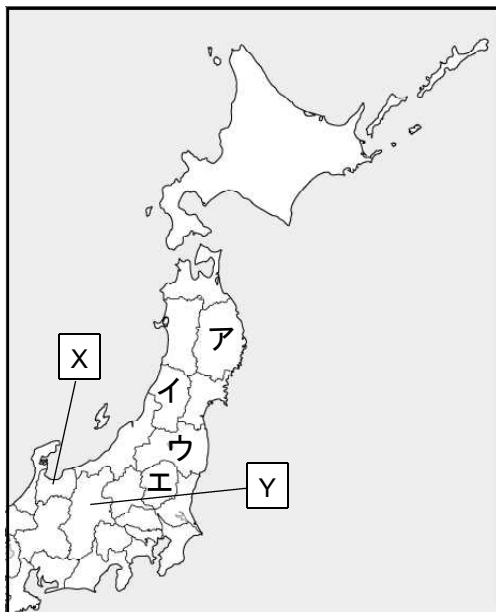


1

2

次の問題に答えましょう。

〔略地図〕



（1）略地図中の X、Y の県の名前を書きましょう。

X 県

Y 県

（2）次の県の位置を略地図中の ア から エ までのの中から選び、記号で書きましょう。

岩手県

※次のページにも問題があります。

3

まさよさんは、江戸時代に結ばれた不平等条約が改正されるまでの主なできごとを年表にまとめました。次の問題に答えましょう。

年	主なできごと
1858	・日米 ^{しゅうこうつうしょう} 修好通商条約（各国とも同様の条約）を結ぶ
1868	・明治政府ができる
1871	・岩倉 ^{いわくら} 使節 ^{しせつだん} 団が外国をおとずれる
1886	・（ ① ）事件 ^{ていごくけんぽう} が起こる
1889	・大日本帝国憲法が發布される
1894	・（ A ）が日本とイギリスとの <u>条約の一部を改正する</u>
	・日清戦争 ^{にっしやうせんそう} が始まる（～95年）
1902	・日英 ^{にっえい} 同盟 ^{どうめい} を結ぶ
1904	・日露 ^{にっろ} 戦争が始まる（～05年）
1911	・（ B ）が条約改正を達成する

- （１）（ ① ）事件により、不平等条約の改正を求める声が強まりました。
（ ① ）に当てはまる言葉を書きましょう。

①

5

事件

- （２）（ A ）、（ B ）に当てはまる人物の組合せとして、正しいものを、次のアからエまでのの中から選び、記号で書きましょう。

ア A : 陸奥^{むつ ぐねみつ}宗光 B : 東郷^{とうごうへいはちろう}平八郎
 イ A : 小村^{じゅ た ろう}寿太郎 B : 陸奥^{む つ ぐねみつ}宗光
 ウ A : 陸奥^{む つ ぐねみつ}宗光 B : 小村^{じゅ た ろう}寿太郎
 エ A : 東郷^{とうごうへいはちろう}平八郎 B : 小村^{じゅ た ろう}寿太郎

6

- （３）下線部 の内容として、正しいものを、次のアからエまでのの中から選び、記号で書きましょう。

ア 日本が外国との貿易を自由にできるようになった。
 イ 日本人と外国人がおたがいの国を自由に行き来することができるようになった。
 ウ 日本が外国の文化を自由に取り入れることができるようになった。
 エ 外国人が日本国内で罪をおかした時に、日本の法律^{ほうりつ}でさばくことができるようになった。

7

※次のページにも問題があります。

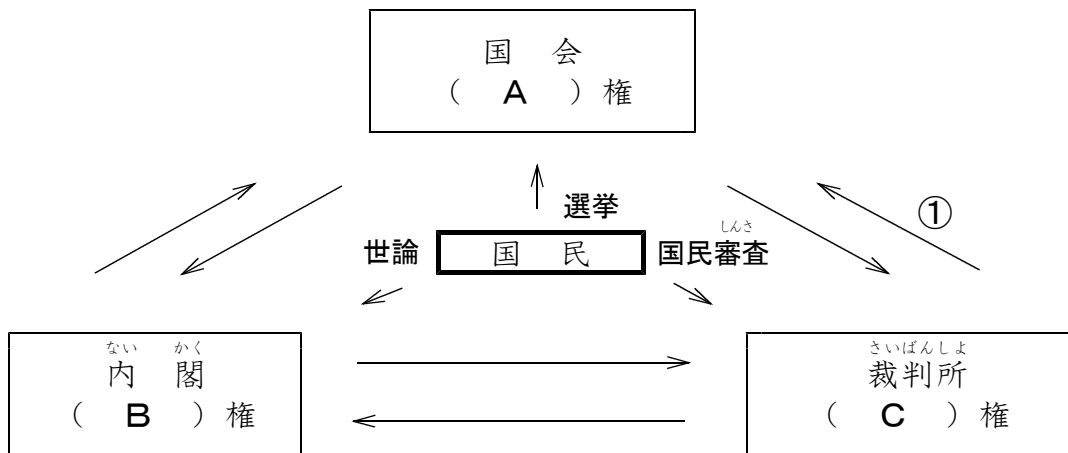
4

きみのりさんは、国会、内閣、裁判所の関係をまとめました。次の問題に答えましょう。

《国会、内閣、裁判所の関係》

- 日本では、国の政治を進める役割を（ A ）・（ B ）・（ C ）に分け、それぞれの仕事を国会・内閣・裁判所が分担している。このようなしくみを三権分立という。

【三権分立を表した図】



- (1) (A)、(B)、(C)に当てはまる言葉の組合わせとして、正しいものを、次のアからエまでの中から選び、記号で書きましょう。

- | | | | |
|---|------|------|------|
| ア | A:司法 | B:立法 | C:行政 |
| イ | A:立法 | B:行政 | C:司法 |
| ウ | A:行政 | B:司法 | C:立法 |
| エ | A:立法 | B:司法 | C:行政 |

8

- (2) ①の矢印が表す役割を説明した文として、正しいものを、次のアからエまでの中から選び、記号で書きましょう。

- ア 法律が憲法に違反していないか調べる。
- イ 国会の召集を決める。
- ウ 内閣総理大臣を指名する。
- エ 政治が憲法に違反していないか調べる。

9

※次のページにも問題があります。

- (3) きみのりさんは、三権分立さんけんぶんりつのしくみを下線のようにまとめました。このよ
うに役割やくわりが分かれている理由を「権力けんりょく」という言葉を使い、40字以内で書
きましょう。

10									10字
									20字
									30字
									40字

〔社会〕小6 組 番 氏名

★先生方へ～解答欄の 1 ～ 10 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

正答

1

1

イ

歯舞群島（はぼまいぐんとう）、色丹島（しこたんとう）、国後島（くなしりとう）、択捉島（えとろふとう）の名しょうと位置は、地図帳でたしかめ、しっかりと覚えましょう。

2

(1)

2

X

とやま
富山

県

47都道府県の名しょうと位置は、地図帳でたしかめ、しっかりと覚えましょう。

3

Y

ながの
長野

県

※ひらがなでも正答とします。

(2)

4

ア

和歌山県沖でイギリスの貨物船ノルマントン号が沈没（ちんぼつ）し、日本人の乗客全員が水死した事件をきっかけに、日本人は、不平等条約を改めることを強く求めるようになりました。

3

(1)

5

①

ノルマントン号

事件

(2)

6

ウ

1894年、外務大臣の陸奥宗光（むつむねみつ）は、イギリスを相手に交渉（こうしょう）を行い、条約の一部を改正して領事裁判権（りょうじさいばんけん）をなくすことに成功しました。

(3)

7

エ

また、1911年には、外務大臣の小村寿太郎（こむらじゅたろう）が条約改正に成功し、関税自主権が回復されました。

4

(1)

8

イ

(2)

9

①

ア

(3)

(例)

三権分立は、民主主義の政治を進めるための大切なしくみです。国民は、選挙で国会議員を選ぶことを通して、自分たちの意見を政治に反映させています。内閣に対する世論の動向も、政治に影響（えいきょう）をあたえています。

10

国	の	重	要	な	役	割	を	分	10 字 担
し	、	一	つ	の	機	関	に	権	20 字 力
が	集	中	し	な	い	よ	う	に	30 字 す
る	た	め	。						40 字

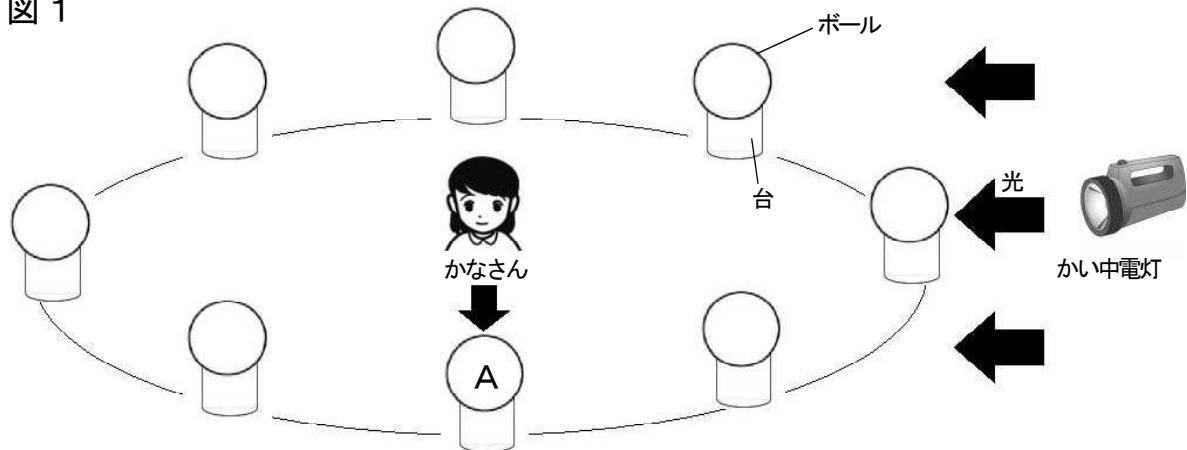
★先生方へ～解答欄の 1 ～ 6 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1

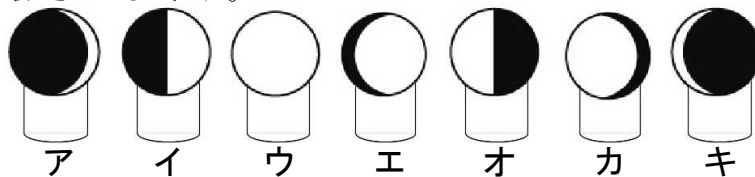
かなさんは、月の形が、日によって変わって見える理由を調べることにしました。

下の図1のように、かい中電灯を太陽に、ボールを月に見立て、かなさんはボールを置いたところの中心に立ちました。

図1



(1) かなさんから見て、Aの位置に置いたボールの光が当たった部分の形は、どのように見えますか。次のアからキまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。



1

(2) かなさんは、月の形が日によって変わって見える理由を次のようにノートにまとめました。 あ と い に当てはまる言葉を書きましょう。

月の形が日によって変わって見えるのは、 あ と い との位置の関係が日によって変わるからです。

2

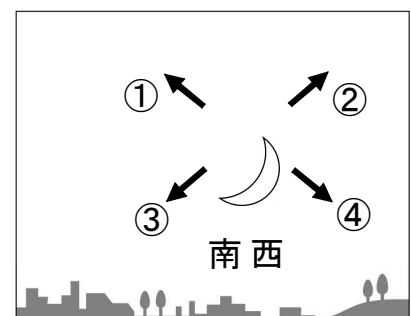
あ

い

(完全解答・順不同)

(3) 右の図2は、かなさんがある日の夕方、南西の空に月を見たときの記録です。太陽はどの方向にありますか。図の①から④までの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。また、そのように考えた理由を書きましょう。

図2



3

記号	
理由	

(完全解答)

※次のページにも、問題があります。

2

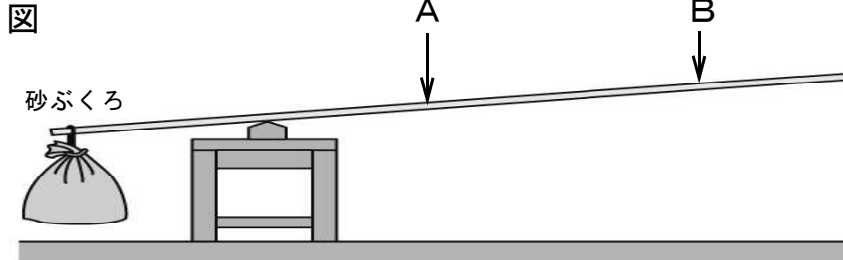
けいとさんは、砂ぶくろを台車に乗せて運ぼうとしましたが、砂ぶくろが重くて、持ち上げることができず、台車に乗せることができませんでした。



けいとさん

てこを使えば、重いものを、小さな力で持ち上げられないかな。

そこで、けいとさんは下の図のようなてこを使い、砂ぶくろを持ち上げました。



- (1) 砂ぶくろをより小さな力で持ち上げることができるのは、**A**と**B**のどちらに力を加えたときですか。1つ選んで、その記号を書きましょう。また、そのように考えた理由を「支点」「力点」「きょり」という言葉を使って書きましょう。

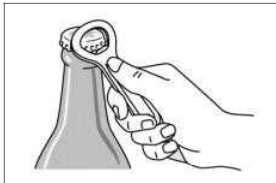
4

記号	
理由	-----

(完全解答)

- (2) けいとさんは、身のまわりにあるてこを利用した道具について調べました。支点、力点、作用点の位置が上の図と同じ道具を次のアからウまでのの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

ア



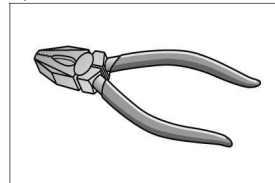
せんぬき

イ



ピンセット

ウ



ペンチ

5

- (3) けいとさんは、つめ切りには2種類のとこが組み合わされていることに気づきました。

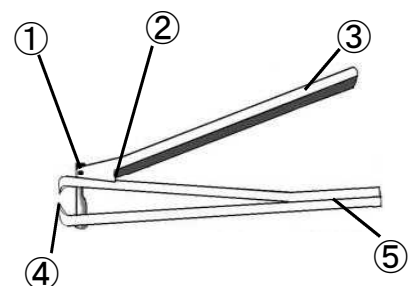
つめ切りの2つの支点は、それぞれどの部分にありますか。右の図の①から⑤までのの中から2つ選んで、その記号を書きましょう。

6

と

(完全解答)

図



〔理科〕 小6 組 番 氏名

★先生方へ～解答欄の 1 ～ 6 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

正答

1

(1)

才

(2)

あ

太陽

い

月

(完全解答・順不同)

(3)

記号

④

理由

(例) 月の光っている側に

太陽があるから。

(完全解答)

月の形や見え方が日によって変わるのは、月と
太陽の位置関係が日によって変わるからだね。



2

(1)

記号

B

力点の位置を変えると、
ものを持ち上げるのに必要
な力の大きさが変わります。



理由

(例) Bは、支点から力点までのきょりが

長い(遠い)から。

(完全解答)

(2)

ウ

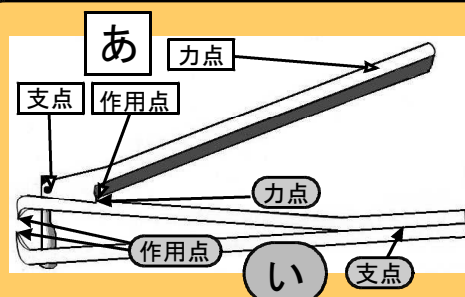
(3)

①

と

⑤

(完全解答)



左の図のように、つめきり
は、せんぬきと同じように作
作用点が間にある **あ** のてこと、
ピンセットと同じように力点
が間にある **い** のてこが組み
合わされています。