

次の表は、ある国で1年間に食べられたぶた肉のりょうを、なおとさんが調べて表にしたものです。

1年間に国みんが食べたぶた肉のりょうのうつりかわり

年 (年)	1960年	1980年	2000年	2020年
食べた りょう (t)	—	17500000	22000000	27000000

- ① なおとさんは、2020年に国みんが食べたぶた肉のりょうを、数字と漢数字を使ってわかりやすく表そうと思います。□にあてはまる数を書きましょう。

2020年に国みんが食べたぶた肉のりょうは、  
□万tです。



なおと

- ② 2000年は1980年にくらべて何t多く食べたでしょう。  
式の□にあてはまる数を書いて、答えは数字だけで書きましょう。

式 □ 万－□ 万＝□ 万

答え □ 万t

- ③ ②でもとめた答えを、数字だけで□に書きましょう。

答え □ t

- ④ 表にはありませんが、2010年に国みんが食べたぶた肉は、1980年よりも7000000tふえたそうです。2010年に国みんが食べたぶた肉は何tでしょう。計算してもとめて、答えは漢数字で書きましょう。

式

答え \_\_\_\_\_ t

- ⑤ 2000年に国みんが食べたぶた肉は、1960年に国みんが食べたぶた肉の10倍にあたります。1960年に国みんが食べたぶた肉は何tになるかをせつ明した次の文の□にあてはまる数を書いて、文をかんせいさせましょう。

1960年をもとにすると、2000年は10倍になっています。

10倍すると、位が□つずつ上がるので、2000年は22000000tになっています。

この反対に $\frac{1}{10}$ にすると、位が□つずつ下がるので、

1960年に国みんが食べたぶた肉のりょうは、

□ tになります。

## 【答え】

問題 数の表し方

次の表は、ある国で1年間に食べられたぶた肉のりょうを、なおさんと調べて表にしたものです。

1年間に国みんが食べたぶた肉のりょうのうつりかわり

年(年)	1960年	1980年	2000年	2020年
食べた りょう (t)	—	17500000	22000000	27000000

① なおさんは、2020年に国みんが食べたぶた肉のりょうを、数字と漢数字を使ってわかりやすく表そうと思います。□にあてはまる数を書きましょう。

2020年に国みんが食べたぶた肉のりょうは **2700** 万tです。

② 2000年は1980年にくらべて何t多く食べたでしょう。

式の□にあてはまる数を書いて、答えは数字だけで書きましょう。

式 **2200** 万 - **1750** 万 = **450** 万

答え **450** 万t

③ ②でもとめた答えを、数字だけで□に書きましょう。

答え **4500000** t

④ 表にはありませんが、2010年に国みんが食べたぶた肉は、1980年よりも70000000tふえたそうです。2010年に国みんが食べたぶた肉は何tでしょう。計算してもとめて、答えは漢数字で書きましょう。

式 **17500000 + 7000000 = 24500000**  
または **1750万 + 700万 = 2450万**

答え **二千四百五十万** t

⑤ 2000年に国みんが食べたぶた肉は、1960年に国みんが食べたぶた肉の10倍にあたります。1960年に国みんが食べたぶた肉は何tになるかをせつめた次の文の□にあてはまる数を書いて、文をかんせつさせましょう。

1960年をもとにすると、2000年は10倍になっています。10倍すると、位が **1** つずつ上がるので、2000年は22000000tになっています。

この反対に  $\frac{1}{10}$  にすると、位が **1** つずつ下がるので、1960年に国みんが食べたぶた肉のりょうは **2200000** tになります。

※データは「知ってる？日本の食料事情」(農林水産省<https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/index.html>)を参考に、編集部で数値を概数化・加工して作成

## 【問題①は、こう考える！】

2020年に国みんが食べたぶた肉のりょうは、表から27000000(t)だとわかります。

大きな数をよむときは、右のように後ろから4けたごとに区切ると、よみとりやすくなります。

答えは2700(万t)です。

2	7	0	0	0	0	0	0
千	百	十	一	千	百	十	一
万	万	万	万	の	の	の	の
位	位	位	位	位	位	位	位

## 【問題②は、こう考える！】

式のたて方が「□万 - □万 = □万」となっていることに注意しましょう。

計算する数を「何万」とおきかえ、「何」にあたる数を□に入れます。

2000年に食べたりょうは2200万tで、1980年に食べたりょうは1750万tなので、そのちがいをもとめます。

式は **2200** 万 - **1750** 万 = **450** 万、答えは **450** 万tです。

## 【問題③は、こう考える！】

問題②の答え「450万」を、漢数字を使わず、数字で書き直す問題です。

何「万」なので、450に0を4つつけた数になります。

答えは4500000(t)です。

## 【問題④は、こう考える！】

表から1980年に食べたりょうは17500000tとわかります。

これに7000000tをたした答えが2010年に国みんが食べたぶた肉のりょうになります。

式は **17500000 + 7000000 = 24500000** です。

式は **1750万 + 700万 = 2450万** としてもかまいません。

そして答えは漢数字で書くので、**二千四百五十万(t)**になります。

2	4	5	0	0	0	0	0
千	百	十	万	千	百	十	一
万	万	万	万	の	の	の	の
位	位	位	位	位	位	位	位

## 【問題⑤は、こう考える！】

2000年に食べたりょうは、1960年に食べたりょうの10倍です。

つまり「1960年に食べたりょうの10倍 = 2000年に食べたりょう」ということです。これを反対に考えると、「2000年に食べたりょうの  $\frac{1}{10}$  = 1960年に食べたりょう」と考えることができます。

数を10倍すると位が1つつ上がり、数を  $\frac{1}{10}$  にすると位が1つつ下がるので、2000年に食べた22000000を  $\frac{1}{10}$  にした数、つまり **22000000の位を1つつ下げた、2200000(t)が1960年に食べたりょうになります。**

万の位				一～千の位			
2	2	0	0	0	0	0	0
	2	2	0	0	0	0	0

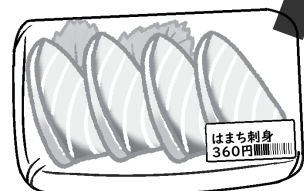
数を  $\frac{1}{10}$  にすると、左のように、位が1つつ下がります。

ゆいさんは、さいふ<sup>も</sup>を持って、おつかいに来ています。さいしょに魚屋に  
来ました。魚屋ではまぐろのさしみをかならず買って、さらに、他のさし  
みを2しゅるい買うようにいわれています。

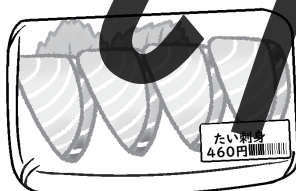


まぐろ 350円

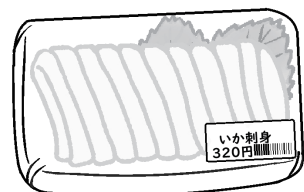
サーモン 280円



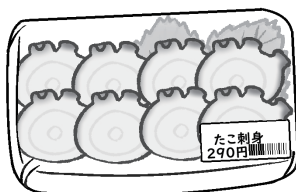
はまち 360円



たい 460円



いか 320円



たこ 290円

つまり、まぐろを  
入れて3しゅるいの  
さしみを買えば  
いいのね。



ゆい

- ① ゆいさんは、代金<sup>だい きん</sup>がちょうど1000円になるように、3しゅるいのさし  
みを買いました。

何を買ったか、にさしみの名前を書きましょう。

答え まぐろと

と

ゆいさんは次に、野さい<sup>つぎ</sup>を買いに来ました。

- ② 90円の玉ねぎと、155円のしいたけと、110円の大根<sup>だいこん</sup>と、45円のもやしを買  
うことにしました。ゆいさんは、すぐに、全部で400円になるとわかりました。  
ゆいさんは、どんなくふう<sup>あんざん</sup>をして暗算<sup>りゆう</sup>したでしょう。

にあてはまる数を書いて、その理由<sup>りゆう</sup>をせつめいした文をかんせい  
させましょう。

90円の玉ねぎと、円の大根<sup>だいこん</sup>で円です。

円のしいたけと、45円のもやしで円です。

だから、円と円で、合計400円になります。

ゆいさんはさいごに、肉屋にきました。  
このとき、さいふの中にあるお金は、  
右のようになっていました。



ゆい

肉屋では、牛肉を760円買って、さいふの中にのこるお金のまい数<sup>まい</sup>が  
できるだけ少なくなるように、ちょうど760円をはらいました。

- ③ 肉屋で代金<sup>だい きん</sup>をはらった後、さいふの中には五百円玉、百円玉、五十円玉、  
十円玉、合わせて何まいのこっているでしょう。

に数字で書きましょう。

答え

まい

## 【答え】

問題 買いもののくふう 年 組 名前 M-3-A-02

ゆいさんは、さいふを持って、おつかいに来ています。さいふに魚屋に  
来ましたが、魚屋ではまぐろのさしみをかならず買って、さらに、他のさし  
みを2しゆり買うようにいわれています。

まぐろ 350円 サーモン 280円  
はまち 360円 たい 460円  
いか 320円 たこ 290円

つまり、まぐろを  
入れて3しゆりの  
さしみを買えば  
いいのね。

ゆい

① ゆいさんは、代金がちょうど1000円になるように、3しゆりのさし  
みを買いました。  
何を買ったか、□にさしみの名前を書きましょう。

答え まぐろと **はまち** と **たこ**

ゆいさんは次に、野さいを買いに来ました。

② 90円の玉ねぎと、155円のしいたけと、110円の大根と、45円のもやしを買  
うことにしました。ゆいさんは、すぐに、全部で400円になるとわかりました。  
ゆいさんは、どんなくふうをして暗算したでしょう。  
□にあてはまる数を書いて、その理由をせつめいた文をかんせい  
させましょう。

90円の玉ねぎと、**110** 円の大根で **200** 円です。  
**155** 円のしいたけと、45円のもやしで **200** 円です。  
だから、**200** 円と **200** 円で、合計400円になります。

ゆいさんはさいふに、肉屋にきました。  
このとき、さいふの中にあるお金は、  
右のようになっています。

肉屋では、牛肉を760円買って、さいふの中にあるお金のまい数が  
できるだけ少なくなるように、ちょうど760円をはらいました。

③ 肉屋で代金をはらった後、さいふの中には五百円玉、百円玉、五十円玉、  
十円玉、合わせて何まいのこっているでしょう。  
□に数字で書きましょう。

答え **7** まい

## 【問題①は、こう考える！】

まず、代金の1000円からまぐろの代金をひきます。

$1000 - 350 = 650$ (円)です。

次に、代金が650円になる組み合わせを考えます。

このとき、「サーモンとはまちなら640円で…」と、じゅんに計算するのではなく、  
2つのさしみのねだんをたして、十の位が5になるのは何と何を買ったときかと  
考えることがポイントです。すると、「たいとたこ」が「はまちとたこ」を買っ  
たとき、代金の十の位が5になるとわかります。

「たいとたこ」の代金は750円、「はまちとたこ」の代金は650円なので、  
答えは「はまち」と「たこ」です。

「まぐろ」「はまち」「たこ」を買ったときの代金を計算すると、  
 $350 + 360 + 290 = 1000$  になります。

## 【問題②は、こう考える！】

ゆいさんの計算のくふうは、問題のじゅんに「玉ねぎ+しいたけ+大根+  
もやし」と計算するのではなく、「たすと何百になる数の組み合わせがない  
か」に注目したことです。

すると、玉ねぎ+大根=200円、しいたけ+もやし=200円なので、

合計400円になることに気がついたのです。

そのことをもとにゆいさんのせつめいた文を、

「90円の玉ねぎと、110円の大根で200円です。

155円のしいたけと、45円のもやしで200円です。

だから、200円と200円で、合計400円になります。」

と、かんせいさせれば正かいです。

## 【問題③は、こう考える！】

問題文の「さいふの中にのこるお金のまい数ができるだけ少なくなるよう  
に、ちょうど760円をはらいました」という意味を考えます。  
つまり、できるだけ多くのまい数で、760円をはらったということです。

たとえば60円分をはらうとき、50円玉と10円玉の2まいではらうより、  
10円玉6まいではらった方が、さいふの中にのこるお金のまい数は  
少なくすることができるのです。

お金のまい数は、全部で16まいあります。ここから、  
500円(1まい)、100円(2まい)、50円(0まい)、10円(6まい)の  
9まいのお金で760円をはらうと、  
さいふの中にのこるお金のまい数は、  
 $16 - 9 = 7$ で、いちばん少なくなるので、答えは7まいになります。



みことさんとゆうやさんが、 $600 \times 7$ の計算のしかたをせつめいしています。

① みことさんとゆうやさんの話の□にあてはまる数をかきましょう。

600は、□の6こ分の数です。

$600 \times 7$ は、□が $6 \times 7 = \square$ こ分なので、

答えは□になります。



みこと

図にすると、  
このよう  
になります。

$$6 \times 7 = \square$$

倍

$$600 \times 7 = \square$$



ゆうや

たつやさんとちさこさんが、 $9 \times 4 \times 25$ の計算のしかたをせつめいしています。

② たつやさんとちさこさんの話の□にあてはまる数をかきましょう。

かけ算だけの式は、どこから計算してもいいことを

いかして、□を先に計算すると、

答えは9の□倍で□です。



たつや

図にすると、  
このよう  
になります。

$$9 \times 4 \times 25 = \square$$



ちさこ

ゆいさんとなおとさんは、次の問題のとき方を考えています。

1こ75円のおかしが、1箱に5こずつ入っています。

2箱買うと、代金は何円になるでしょう。

この問題を、どちらかがAの式で、どちらかがBの式でときました。

A

式

$$75 \times 5 \times 2 = 375 \times 2$$

=

答え

B

式

$$75 \times (5 \times 2) = 75 \times 10$$

=

答え

ゆいさんとなおとさんは、それぞれ、次のように考えてときました。



ゆい

買うおかしの数をもとめてから、  
2箱買うときの代金をもとめました。



なおと

1箱のねだんが何円になるかをもとめてから、  
2箱買うときの代金をもとめました。

③ 2人はどの式でといたでしょう。AかBの記号で答えましょう。

ゆいさん

なおとさん

④ 上のA、Bの式の□にあてはまる数や答えを書きましょう。

## 【答え】

問題 かけ算のせいしつを生かして

みことさんとゆうやさんが、 $600 \times 7$ の計算のしかたをせつめいしています。

① みことさんとゆうやさんの話の□にあてはまる数をかきましょう。

600は、**100**の**6**分の数です。

$600 \times 7$ は、**100**が**6**×**7**=**42**分の数です。

答えは**4200**になります。

図にすると、このようになります。

ゆうや

たつやさんとちさこさんが、 $9 \times 4 \times 25$ の計算のしかたをせつめいしています。

② たつやさんとちさこさんの話の□にあてはまる数をかきましょう。

かけ算だけの式は、どこから計算してもいいことをいかして、 **$4 \times 25$** を先に計算すると、

答えは9の**100**倍で**900**です。

たつや

ちさこ

図にすると、このようになります。

ちさこ

ゆいさんとなおさんは、次の問題のとき方を考えています。

1こ75円のおかしが、1箱に5こずつ入っています。

2箱買うと、代金は何円になるでしょう。

この問題を、どちらかがAの式で、どちらかがBの式でときました。

A 式  $75 \times 5 \times 2 = 375 \times 2$

答え **750円**

B 式  $75 \times (5 \times 2) = 75 \times 10$

答え **750円**

ゆいさんとなおさんは、それぞれ、次のように考えてときました。

ゆい

買うおかしの数を先にもとめてから、2箱買うときの代金をもとめました。

なお

1箱のねだんが何円になるかを先にもとめてから、2箱買うときの代金をもとめました。

③ 2人はどの式でときたでしょう。AかBの記号で答えましょう。

ゆいさん **B** なおさん **A**

④ 上のA、Bの式の□にあてはまる数や答えを書きましょう。

## 【問題①は、こう考える！】

600は $100 \times 6$ とみることができます。

$600 \times 7$ は、 $100 \times 6 \times 7$ とみることができます。

つまり、 $600 \times 7$ は**六七42の100倍**なので、42の位が2つずつ上がって、**4200**になります。答えは**4200**です。

## 【問題②は、こう考える！】

$9 \times 4 \times 25$ を前からじゅんに計算しようとする、

$36 \times 25$ を筆算することになります。

しかし、式をよく見て「**25の4倍は100**」だと気づくと、

$9 \times (4 \times 25) = 9 \times 100 = 900$ と、

かんたんに暗算することができます。答えは**900**です。

「**25の4倍は100**」ということは、おぼえておきましょう。

## 【問題③は、こう考える！】

問題は「1こ75円のおかしが、1箱に5こずつ入っています。2箱買うと、代金は何円になるでしょう。」というものです。

ふつうにかけ算の式をたてると、 $75 \times 5 \times 2$ になります。

Aの式をみると、 $75 \times 5 \times 2 = 375 \times 2$ と、前からじゅんに計算しています。これは「1箱のねだんが何円になるかを先にもとめてから、2箱買うときの代金をもとめる」計算です。

つまり、**Aの式で計算したのはなおさん**です。

Bの式をみると、 $75 \times (5 \times 2) = 75 \times 10$ と、 $5 \times 2$ を先に計算しています。これは「買うおかしの数を先にもとめてから、2箱買うときの代金をもとめる」計算です。

つまり、**Bの式で計算したのはゆいさん**です。

ここで注目したいのは、なおさんはおそらく $75 \times 5$ を筆算で計算していること、ゆいさんは「**かけ算だけの式は、どこから計算してもいい**」ことをいかして、暗算だけで計算していることです。そのけっか、答えは75の10倍になるのでかんたんに答えをもとめることができます。

## 【問題④は、こう考える！】

A 式  $75 \times 5 \times 2 = 375 \times 2$

= **750**

答え **750円**

B 式  $75 \times (5 \times 2) = 75 \times 10$

= **750**

答え **750円**

AとBを計算すると上のようになり、答えは同じになります。

答えは同じですが、かけ算のきまりをいかしたゆいさん(B)の方が、暗算でかんたんに計算できていることがわかります。

ひろみさんは、次の問題を考えています。

問題1 24このおかしを、あまりが出ないように1人に4こずつくばると、何人にくばることができるでしょう。

24÷4=6  
だから…。



ひろみ

ひろみさんは、この答えを6人ともとめました。

- ① ひろみさんの答えが合っているか、たしかめます。式の□にあてはまる数を書きましょう。

$$\square \times 6 = \square$$

れいなさんは、次の問題を考えています。

問題2 おり紙を6たば買うと、全部で48まいありました。このおり紙を9たば買うと、全部で何まいになるでしょう。

まず、1たばが  
何まいかを  
もとめてから…。



れいな

- ② 答えをもとめる2つの式の、□にあてはまる数を書きましょう。

$$\square \div \square = \square, \quad \square \times \square = \square$$

- ③ れいなさんは次のような式で答えが合っているか、たしかめます。式の□にあてはまる数を書きましょう。

$$\square \div 9 = \square \quad 6 \times \square = \square$$

みことさんは、次の問題を考えています。

問題3 ある数に24をたしてから4でわる計算を、まちがえて4でわってから24をたしてしまい、その答えが27になりました。正しく計算したときの答えは、いくつになるでしょう。

まず、「ある数」が  
いくつかを  
もとめてから…。



みこと

- ④ みことさんはこの問題の答えを正しく9ともとめ、その理由をせつめいします。□にあてはまる数を書いて、みことさんのせつめいをかんせいさせましょう。

まず、まちがえた計算をもとに、ある数をもとめます。「ある数を4でわってから24をたしてしまい、その答えが27になった」ので、

$\square - \square = \square$  の式から、

ある数  $\div \square = \square$  になります。

そして、 $\square \times \square = \square$  なので、

ある数は  $\square$  だとわかります。

次に、正しく計算します。まず「ある数に24をたしてから」とあるので、

$$\square + \square = \square \text{ で、}$$

次に「4でわる計算」とあるので、

$$\square \div \square \text{ という式になり、}$$

正しく計算したときの答えは9になります。



みこと

## 【答え】

ひろみさんは、次の問題を考えています。

問題1 24このおかしを、あまりが出ないように1人に4ずつつくばすと、何人つくばることができるでしょう。

ひろみさんは、この答えを6人とおもいました。

① ひろみさんの答えが合っているか、たしかめます。式の□にあてはまる数を書きましょう。

$$\boxed{4} \times 6 = \boxed{24}$$

れいなさんは、次の問題を考えています。

問題2 おり紙を6たば買くと、全部で48まいありました。このおり紙を9たば買くと、全部で何まいになるでしょう。

② 答えをもとめる2つの式の、□にあてはまる数を書きましょう。

$$\boxed{48} \div \boxed{6} = \boxed{8}, \quad \boxed{8} \times \boxed{9} = \boxed{72}$$

③ れいなさんは次のような式で答えが合っているか、たしかめます。式の□にあてはまる数を書きましょう。

$$\boxed{72} \div 9 = \boxed{8} \quad 6 \times \boxed{8} = \boxed{48}$$

みことさんは、次の問題を考えています。

問題3 ある数に24をたしてから4でわる計算を、まちがえて4でわってから24をたしてしまい、その答えが27になりました。正しく計算したときの答えは、いくつになるでしょう。

④ みことさんはこの問題の答えを正しく9ともめ、その理由をせつめいします。□にあてはまる数を書いて、みことさんのせつめいのかんせいさせましょう。

まず、まちがえた計算をもとに、ある数をもとめます。「ある数を4でわってから24をたしてしまい、その答えが27になった」ので、 $\boxed{27} - \boxed{24} = \boxed{3}$ の式から、ある数が  $\boxed{4} = \boxed{3}$  になります。そして、 $\boxed{4} \times \boxed{3} = \boxed{12}$  なので、ある数は  $\boxed{12}$  だとわかります。次に、正しく計算します。まず「ある数に24をたしてから」とあるので、 $\boxed{12} + \boxed{24} = \boxed{36}$  で、次に「4でわる計算」とあるので、 $\boxed{36} \div \boxed{4}$  という式になり、正しく計算したときの答えは9になります。

## 【問題①は、こう考える！】

$A \div B = C$ の計算でわりきれたとき、答えのたしかめは  
 $B \times C = A$ の計算ですることができます。

ひろみさんは  $24 \div 4 = 6$  と計算していますから、答えのたしかめは

$\boxed{4} \times 6 = \boxed{24}$  の式でできます。四六24なので、

ひろみさんの計算は合っていることがわかります。

## 【問題②は、こう考える！】

まず、おり紙1たばのまい数を、わり算でもとめます。

6たばで48まいなので、1たばあたりのまい数の計算は  $\boxed{48} \div \boxed{6} = \boxed{8}$  です。

次に、このおり紙を9たば買ったときの、おり紙の全部のまい数を、かけ算でもとめます。さっき、1たばあたりのまい数は8まいと計算したので、計算は  $\boxed{8} \times \boxed{9} = \boxed{72}$  で、72まいです。

## 【問題③は、こう考える！】

問題②の計算が合っているか、答えのたしかめをします。

まず、おり紙を9たば買ったときの、おり紙の全部のまい数が72まいで合っているかを、たしかめます。

かけ算のたしかめは、 $A \times B = C$  のとき、 $C \div B = A$  になるかです。

問題②の計算は  $8 \times 9 = 72$  で、たしかめの式は  $\boxed{72} \div 9 = \boxed{8}$  なので、

答えは合っています。

次に、問題②ではじめに計算した、おり紙6たばで全部で48まいのときの、1たばあたりのまい数が8まいで合っているかをたしかめます。

$A \div B = C$  の計算でわりきれたとき、答えのたしかめは  
 $B \times C = A$  の計算ですることができます。

問題②の計算は  $48 \div 6 = 8$  で、たしかめの式は  $6 \times \boxed{8} = \boxed{48}$  なので、

答えは合っています。

## 【問題④は、こう考える！】

この問題をとくポイントは、問題文の後半にある「(ある数を) まちがえて4でわってから24をたした答えが27」であることから「ある数」をもとめ、次に問題文の前半にある「ある数に24をたしてから4でわる計算」をする、ということです。

「(ある数を) 4でわってから24をたした答えが27」なので、

「ある数」をもとめる計算は  $27 - 24 = 3$ 、「ある数」 $\div 4 = 3$  と

考えることができます。

「ある数」 $\div 4 = 3$  の「ある数」は、わり算の答えのたしかめの計算をして、 $4 \times 3 = 12$  と、もとめることができます。

次に「ある数」が12だとわかったので、

「ある数に24をたしてから4でわる計算」をします。

$12 + 24 = 36, 36 \div 4 = 9$  が、正しく計算したときの答えです。

これをじゅんじょ立ててせつめいすることが、この問題のテーマです。左上の【答え】④のみことさんのせつめいのように書いていけば、正かいです。



ゆうきさんは、あまりのあるわり算の  
問題を考えています。



わり算の答えやあまりが、  
そのまま答えに<sup>つか</sup>使えない  
場面があるんだね。

ゆうき

問題1 4人がすわれる長い<sup>たい</sup>すを体育館にならべます。38  
人の3年生全員がすわれるようにするには、長いすは何こ  
ならねばよいでしょう。

$38 \div 4 = 9$ あまり2で、  
答えは10こだね。

ゆうき

① ゆうきさんは、正しい答えを言っています。その理由<sup>りゆう</sup>を書きましょう。

問題2 60cmのリボンがあります。このリボンから  
8cmのリボンを切り<sup>と</sup>取ると、  
何本とることができるでしょう。

$60 \div 8 = 7$ あまり4で、  
答えは7本だね。

ゆうき

② ゆうきさんは、正しい答えを言っています。その理由<sup>りゆう</sup>を書きましょう。

問題3 おり紙のたばが65円で売っています。7人で同じ  
金<sup>あつ</sup>がくを出し合ってお金を集め、1たばを買うとき、少な  
くとも1人何円出せば買うことができるでしょう。

$65 \div 7 = 9$ あまり2だから、  
1人が10円ずつ、  
出せばいいね。

ゆうき

③ ゆうきさんは、正しい答えを言っています。その理由<sup>りゆう</sup>を書きましょう。

問題4 32人の<sup>けん</sup>クラス全員を6つのグループに分けて、研  
究発表<sup>きゅうはつひょう</sup>をします。グループの人数をできるだけ同じにする  
には、どのように分ければよいでしょう。

$32 \div 6 = 5$ あまり2だから、  
5人のグループを4つ、  
6人のグループを2つ  
つくればいいね。

ゆうき

④ ゆうきさんは、正しい答えを言っています。その理由<sup>りゆう</sup>を書きましょう。

## 【答え】

考える力 問題 あまりの意味を考えよう 年 組 名前 M-3-A-05

ゆうきさんは、あまりのあるわり算の問題を考えています。

わり算の答えやあまりが、そのまま答えに使えない場面があるんだね。

問題1 4人がすわれる長いすを体育館にならべます。38人の3年生全員がすわれるようにするには、長いすは何こならべればよいでしょう。

38÷4=9あまり2で、答えは10こだね。

① ゆうきさんは、正しい答えを言っています。その理由を書きましょう。

(れい) 38人がすわれるように長いすをならべると、38÷4=9あまり2から、4人がすわれる長いすが9こ、2人がすわれる長いすが1こになるから。

問題2 60cmのリボンがあります。このリボンから8cmのリボンを切り取ると、何本とることができるでしょう。

60÷8=7あまり4で、答えは7本だね。

② ゆうきさんは、正しい答えを言っています。その理由を書きましょう。

(れい) 60÷8=7あまり4だが、8cmのリボンが何本とれるかと聞かれているので、あまりの4cmのリボンは1本と数えないから。

問題3 おり紙のたばが65円で売っています。7人で同じ金が出し合ってお金を集め、1たばを買うとき、少なくとも1人何円出せば買うことができるでしょう。

65÷7=9あまり2だから、1人が10円ずつ、出せばいいね。

③ ゆうきさんは、正しい答えを言っています。その理由を書きましょう。

(れい) 65÷7=9あまり2なので、1人9円だと2円たりない。1人10円だと10×7=70で、70円になり、65円のおり紙が買えるから。

問題4 32人のクラス全員を6つのグループに分けて、研究発表をします。グループの人数をできるだけ同じにするには、どのように分ければよいでしょう。

32÷6=5あまり2だから、5人のグループを4つ、6人のグループを2つつくればいいね。

④ ゆうきさんは、正しい答えを言っています。その理由を書きましょう。

(れい) 32人をできるだけ同じ人数のグループに分けるので、32÷6=5あまり2の2人を、1人ずつ2つのグループに入れればよいから。

## 【問題①は、こう考える！】

式は $38 \div 4 = 9$ あまり2、答えが10こになる理由を考えます。

この式の意味は「38人が4人ずつ長いすにすわると、4人がすわった長いすが9こで、2人がすわれない」ということです。

しかし問題文に「38人の3年生全員がすわれるようにする」とあるので、すわれない2人は、1つの長いすにすわることになります。

なので、長いすは全部で $9 + 1 = 10$ から、10こならべればよい、ということになります。これが、ゆうきさんが正しい答えを言っている理由です。上の【答え】の(れい)にあるように、「 $38 \div 4 = 9$ あまり2から、4人がすわる長いすが9こ、2人がすわる長いすが1こ」ということがせつめいできていれば、この問題は正かいです。

## 【問題②は、こう考える！】

式は $60 \div 8 = 7$ あまり4、答えが7本になる理由を考えます。

この式の意味は「60cmのリボンを8cmずつ切っていくと、7本できて4cmあまる」ということです。

しかし問題文に「8cmのリボンを切り取ると、何本とることができる」とあるので、あまった4cmのリボンは1本と数えることができません。

だから、8cmのリボンは7本とれる、ということになります。

左上の【答え】の(れい)にあるように、「8cmのリボンを切り取る」とこと、「あまりの4cmのリボンは1本と数えない」ことがせつめいできていれば、この問題は正かいです。

## 【問題③は、こう考える！】

式は $65 \div 7 = 9$ あまり2、答えが10円になる理由を考えます。

この式の9あまり2は「9円ずつ出すと、2円たりない」ということができます。そこで9円より1円多い10円を出すと、 $10 \times 7 = 70$ から70円が集まり、65円のおり紙を買うことができます。

左上の【答え】の(れい)にあるように、「1人9円だと2円たりない。1人10円だと $(10 \times 7 = 70)$ で、70円になり、65円のおり紙が買える」ということがせつめいできていれば、この問題は正かいです。

## 【問題④は、こう考える！】

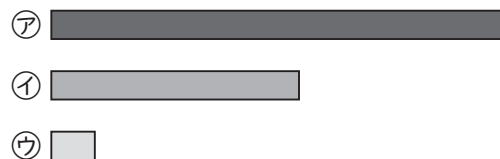
式は $32 \div 6 = 5$ あまり2、答えが「5人のグループを4つ、6人のグループを2つつくればよい」となる理由を考えます。

この式の5あまり2は「5人のグループを6つつくると、2人が入れない」ということができます。

グループの数は6ときまっていて、グループの人数をできるだけ同じにするというきまりがあるので、2人のグループはつくることはできません。そこで、2人を1人ずつ、2つのグループに入れればよい、ということになります。すると5人のグループが4、6人のグループが2できて、クラス全員がどれかのグループに入ることができます。

左上の【答え】の(れい)にあるように、「2人を、1人ずつ2つのグループに入れればよい」ことがせつめいできていれば、この問題は正かいです。

右のように、長さがちがう  
㉞㉟㊱の3本のテープが  
あります。



3本のテープの長さの関係は、次のようになっています。

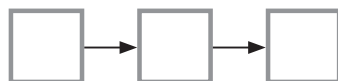
- ・㉞のテープは、㉟のテープよりも2.7m長い。
- ・㊱のテープは、㉞のテープを10等分した1こ分の長さである。
- ・㉟のテープは、0.1mが33こ分の長さである。

① ㉞、㉟、㊱の3本のテープの長さは、どのじゅんにわかるでしょう。  
長さがわかるじゅんに、㉞、㉟、㊱の記号を□に書きましょう。

㉞、㉟、㊱の長さは  
②や③の問題で  
使うので、  
計算してメモをして  
おきましょう。



答え



② ㉞、㉟、㊱の3本のテープの長さについてのせつめいで、  
正しいものには□に○を、まちがっているものには□に×を書きましょう。

- A ☐ ㉟のテープは、㊱のテープよりも0.1mが27こ分長い。
- B ☐ ㉟のテープの100こ分の長さは、33mになる。
- C ☐ ㉞、㉟、㊱の3つのテープを合わせた長さは、  
10mより0.1m短い長さになる。

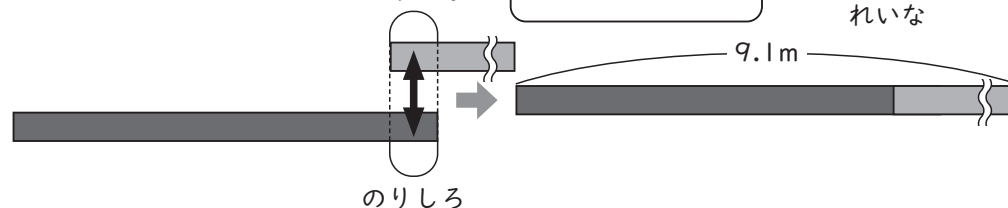
れいなさんは、㉞と㉟のテープの  
はしとはしをのりではり合わせて、  
1本のテープにします。

のりしろ

長さ何mの  
テープを  
つくろうかな？



れいな



2本のテープを重ねてのりではり合わせる部分を、のりしろといいます。  
れいなさんは2本のテープをはり合わせた全部の長さが9.1mになるように、  
のりしろの長さをとりしました。

③ れいなさんは、このときののりしろの長さが20cmになることをせつめいしま  
す。次の文の□にあてはまる数を書いて、せつめいをかんせいさせましょう。

はじめに、㉞のテープの長さは□ m、

㉟のテープの長さは□ mなので

2本のテープをすき間なくならべたときの長さは  
□ mになります。

次に、のりしろの長さをもとめます。テープにのりしろを  
とって、はり合わせたときの長さは、9.1mです。

だから、式は  $\square - \square = \square$  となり、

のりしろの長さは□ mです。

さいごに、のりしろの長さをcmで表します。

0.1m = 10cmなので、□ m = 20cmになります。



## 【答え】

問題 小数の意味を考えよう

右のように、長さがちがう  
②③④の3本のテープが  
あります。

3本のテープの長さの関係は、次のようになっています。

②のテープは、④のテープよりも2.7m長い。  
③のテープは、②のテープを10等分した1こ分の長さである。  
④のテープは、0.1mが33こ分の長さである。

①②③④の3本のテープの長さは、上のじゅんにわかるでしょう。  
長さがわかるじゅんに、②、④、③の記号を□に書きましょう。

②、④、③の長さは  
②や③の問題で  
使うので、  
計算してメモをして  
おきましょう。

答え ① → ② → ③

②③④の3本のテープの長さについてのせつめいで、  
正しいものには□に○を、まちがっているものには□に×を書きましょう。

A ☐ ④のテープは、②のテープよりも0.1mが27こ分長い。

B ☒ ④のテープの100こ分の長さは、33mになる。

C ☐ ②、④、③の3つのテープを合わせた長さは、  
10mより0.1m短い長さになる。

れいなさんは、②と④のテープの  
はしとはしをのりではり合わせて、  
1本のテープにします。

のりしろ

長さ何mの  
テープを  
つくろうかな？

れいな

2本のテープを重ねてのりではり合わせる部分を、のりしろといいます。  
れいなさんは2本のテープをはり合わせた全部の長さが9.1mになるように、  
のりしろの長さを決めた。

③ れいなさんは、このときののりしろの長さが20cmになることをせつめいしま  
す。次の文の□にあてはまる数を書いて、せつめいをかんせいしましょう。

はじめに、②のテープの長さは 6 m  
④のテープの長さは 3.3 mなので、  
2本のテープをすき間なくならべたときの長さは  
9.3 mになります。

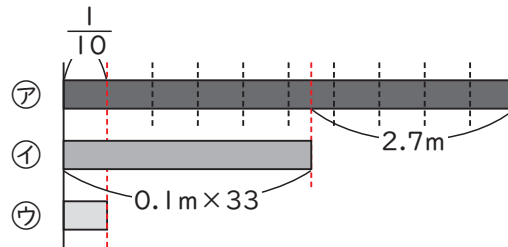
次に、のりしろの長さをもとめます。テープにのりしろを  
とって、はり合わせたときの長さは、9.1mです。  
だから、式は  $9.3 - 9.1 = 0.2$  となり、  
のりしろの長さは 0.2 mです。  
さいごに、のりしろの長さをcmで表します。  
0.1m = 10cmなので、0.2 m = 20cmになります。

## 【問題①は、こう考える！】

3本のテープの長さのかんけいを図にすると、  
右のようになります。

はじめに長さがわかるのは①の  
テープで、0.1mの33こ分なので、  
**3.3m**です。次に②のテープは  
 $3.3\text{m} + 2.7\text{m} = 6\text{m}$ とわかります。  
さいごに③のテープは②のテープを  
10等分した1こ分の長さだから、  
**0.6m**とわかります。

だから、テープの長さは①→②→③のじゅんに、わかります。



## 【問題②は、こう考える！】

問題①で、②の長さは6m、①の長さは3.3m、③の長さは0.6mともめ  
ました。このけっかをもとに、A,B,Cのじゅんに、書いてあることが合っ  
ているか、はんだんしていきます。

A…①は3.3m、③は0.6mです。①から③の長さをひくと $3.3 - 0.6 = 2.7$   
だから、①のテープは③のテープより2.7m長いです。**2.7は0.1を27こあ  
つめた数**なので、「①のテープは、③のテープよりも0.1mが27こ分長い」  
は○だとはんだんできます。

B…①は3.3mです。**3.3mの100こ分の長さ**は、330mになります。なので、  
①のテープの100こ分の長さは、33mではなく、330mになります。だから、  
Bの文は×だとはんだんできます。

C…②は6m、①は3.3m、③は0.6mです。3つのテープを合わせた長さは、  
 $6 + 3.3 + 0.6 = 9.9$ で、9.9mです。 $10\text{m} - 0.9\text{m} = 0.1\text{m}$ なので、Cの文は  
○だとはんだんできます。

## 【問題③は、こう考える！】

まず、れいなさんのせつめいの文の1行目から4行目までの□にあてはま  
る数を入れて、2本のテープのはしとはしをぴったり合わせたときの長さ  
をもとめます。すると、9.3mになります。

次に、テープにのりしろをとって、はり合わせたときの長さが9.1mと、  
せつめいされています。ここまでのせつめいで、のりしろの長さは $9.3 - 9.1 = 0.2$ で、0.2mと、もとめることができます。

問題文には「20cmになることをせつめいします。」とあるので、**0.2mが  
20cmになることを**、さいごにせつめいします。

$1\text{m} = 100\text{cm}$ なので、0.1mをcmになおすと、位が1つずつ下がって10cmです。  
つまり、**0.2m = 20cm**になります。このような文の流れで、  
左上の【答え】の③のように、せつめいをかんせいすることができていれば  
正かいです。

「はじめに」「次に」「さいごに」といった言葉を使うことで、せつめいの文  
がわかりやすくなっていることにも注目しましょう。



ゆうやさん  
たちは、時間を  
分数で表す  
ことについて  
調べています。

$\frac{1}{3}$ 日って、  
どれぐらいの  
時間だろう？

1日の $\frac{1}{3}$ をすごすのはふとんの中。  
よいふとんをえらびましょう。

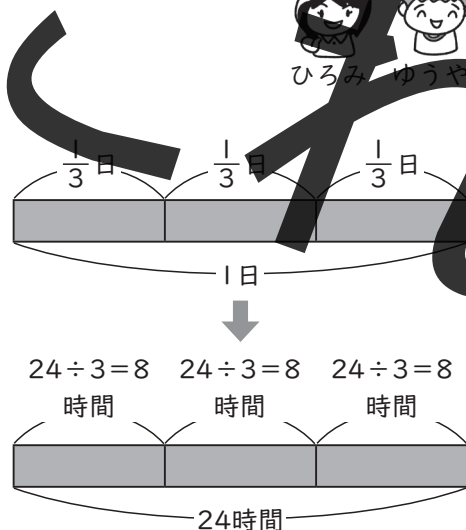
吹飛布団店

1日を3つに  
分けた1つ分が  
 $\frac{1}{3}$ 日で…。

1日=24時間  
だから…。

$24 \div 3 = 8$ で、  
 $\frac{1}{3}$ 日=8時間と  
考えられるね。

$8 + 8 + 8 = 24$   
だから、  
合っているね。



① 上のように考えたとき、 $\frac{1}{4}$ 日は何時間といえるでしょう。

式

答え

② 次の3つの文について、正しいものには□に○を、  
まちがっているものには□に×を書きましょう。

A  $\frac{1}{3}$ 日は8時間なので、 $\frac{2}{3}$ 日は16時間である。ひろみ

B  $\frac{1}{8}$ 日の5倍の時間は、40時間である。

C  $\frac{1}{10}$ 時間は、1時間よりも54分短い時間である。みじか

$\frac{2}{3}$ は $\frac{1}{3}$ が  
2つ分の  
大きさだね。

$\frac{1}{10}$ 時間は  
60分を  
10等分した  
1つ分の時間  
だね。

ゆうやさんは、午後4時40分から宿題を始め、国語の宿題を $\frac{1}{6}$ 時間、算数の宿題を $\frac{4}{6}$ 時間した後に15分間休けいして、理科の宿題を40分間して勉強を終えました。

③ ゆうやさんが勉強を終えたのは、午後何時何分でしょう。次の文の□  
にあてはまる数や分数を書きながら、ゆうやさんが宿題を全て終えた  
時こくを答えましょう。

はじめに、国語と算数の宿題をした時間をもとめます。

$\frac{1}{6} + \square = \square$  なので、 $\square$  時間です。

次に、それが何分になるかをもとめます。

$\frac{1}{6}$ 時間は、 $\square$  分を6等分した1つ分の時間なので、  
 $\square \div \square = \square$  の式から、 $\square$  分になります。

$\frac{5}{6}$ 時間は $\frac{1}{6}$ 時間の5つ分なので、 $\square$  分です。

そこに、休けいした時間と理科の宿題をした時間を合わせると、

$\square + \square + \square = \square$  の式から、  
 $\square$  分となり、それは  $\square$  時間  $\square$  分です。

さいごに、午後4時40分から  $\square$  時間  $\square$  分後の  
時こくをもとめればいいのか、  
答えは午後  $\square$  時  $\square$  分になります。

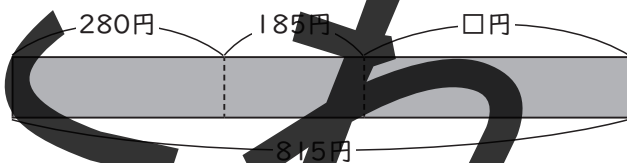


のぞみさんは学校で、もとめたい数を  
□として式に表すことを習いました。



いろいろな場面を  
□を使った式に  
表してみたいな。

のぞみさんはまず、さいふに入っているお金から、ケーキとクッキーを買  
うと、□円のこるようすを図に表しました。



さいふには815  
円あります。  
ケーキは280円、  
クッキーは185円  
で、のこるお金は  
□円です。

① この場面を□を使った式に表します。□にあてはまる数を書きましょう。

$$\square + \square + \square = \square$$

② ①でたてた式を計算して、何円のこるかをもとめましょう。  
式

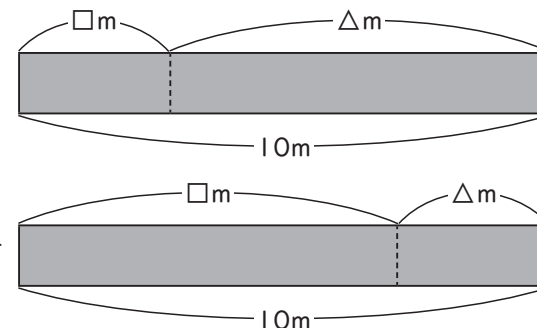
答え

③ のぞみさんがその後、②でもとめた金がかくのお金を持って文具店で120  
円のえんぴつと□円のノートを買うと、さいふの中のお金は50円にな  
りました。ノートの代金は何円でしょう。この場面を□を使った式に  
表し、計算して答えをもとめましょう。  
式

答え

のぞみさんは、わからない数が2つあるとき、それらを□と△としてかん  
けいを式に表すことができることに気がきました。

たとえば10mのテープを  
2本に切るとき、  
□と△のかんけいは、  
 $10 - \square = \triangle$ や $10 - \triangle = \square$ 、  
または $\square + \triangle = 10$ と  
表すことができます。



□の長さ (m)	1	2	3	4	5	9
△の長さ (m)	9	8	7	6	5	1

□と△のかんけいを次の④や⑤のような表に表すことができるとき、□と  
△のかんけいはどのような式で表せるでしょう。④・⑤それぞれ、正しい  
式を㊶～㊿から全てえらんで記号で答えましょう。

④

□	1	2	3	4
△	10	11	12	13

㊶  $\triangle - \square = 9$ ㊷  $\triangle - 9 = \square$ ㊸  $\square + 9 = \triangle$ ㊹  $\triangle + 9 = \square$ 

答え

⑤

□	1	2	3	4
△	12	6	4	3

㊶  $12 \div \square = \triangle$ ㊷  $12 \times \square = \triangle$ ㊸  $\square \times \triangle = 12$ ㊹  $12 \div \triangle = \square$ 

答え

【答え】

問題 □を使って場面を式に表そう

のぞみさんは学校で、ももめたい数を□として式に表すことを習いました。

のぞみさんは、さいふに入っているお金から、ケーキとクッキーを買ったとき、□円のこるようすを図に表しました。

この場面を□を使った式に表します。□にはあてはまる数を書きましょう。

② ①でたてた式を計算して、何円のこるかを求めましょう。

式 (れい)  $280 + 185 + \square = 815$   
 $465 + \square = 815$   
 $\square = 815 - 465$   
 $\square = 350$  答え 350円

③ のぞみさんがその後、②でもとめた金を持って文具店で120円のえんぴつと□円のノートを買ったとき、さいふの中のお金は50円になりました。ノートの代金は何円でしょう。この場面を□を使った式に表し、計算して答えを求めましょう。

式 (れい)  $350 - 120 - \square = 50$   
 $230 - \square = 50$   
 $\square = 230 - 50$   
 $\square = 180$  答え 180円

たとえば10mのテープを2本に切るとき、□と△のかんけいは、 $10 - \square = \Delta$ や $10 - \Delta = \square$ 、または $\square + \Delta = 10$ と表すことができます。

□の長さ (m)	1	2	3	4	5	9
△の長さ (m)	9	8	7	6	5	1

□と△のかんけいを次の④や⑤のように表すことができるとき、□と△のかんけいをどのような式で表せるでしょう。④⑤それぞれ、正しい式を⑦～⑩から全てえらんで記号で答えましょう。

④

□	1	2	3	4
△	10	1	2	13

⑦  $\Delta - \square = 9$   
 ⑧  $\Delta - 9 = \square$   
 ⑨  $\square + 9 = \Delta$   
 ⑩  $\Delta + 9 = \square$

答え ㉗、㉘、㉙

⑤

□	1	2	3	4
△	12	6	4	3

⑪  $12 \div \square = \Delta$   
 ⑫  $12 \times \square = \Delta$   
 ⑬  $\square \times \Delta = 12$   
 ⑭  $12 \div \Delta = \square$

答え ㉗、㉙、㉚

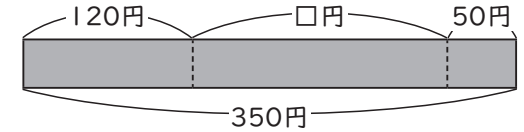
【問題①は、こう考える！】

右上の図が表すのは、  
「ケーキのねだん+クッキーのねだん+のこるお金=さいふに入っているお金のかんけい」です。「のこるお金」だけがわかっていないので□として、式は  
 $280 + 185 + \square = 815$  となります。

【問題②は、こう考える！】

$280 + 185 + \square = 815$ の式は、前の2つの数をたすと、  
 $465 + \square = 815$ となります。この式が表すのは「465円に、あと何円で815円になるか」という場面、□はひき算でもとめることができます。  
 つまり、 $465 + \square = 815$ の□は、 $815 - 465$ の答えなので、答えは350円です。

【問題③は、こう考える！】



問題②でもとめた「のこるお金」は350円でした。そこから120円のえんぴつと□円のノートを買ったとき50円がのこる場面は、上のような図で表すことができます。この図から式は「**のこったお金-えんぴつのねだん-ノートのねだん=50円**」と考えることができ、わかっている数をあてはめると、 $350 - 120 - \square = 50$ となります。そして、前の2つの数をひき算すると、 $230 - \square = 50$ となります。この式が表すのは「230円から、何円ひくと、50円になるか」という場面、□はひき算でもとめることができます。  
 つまり、 $230 - \square = 50$ の□は、 $230 - 50$ の答えなので、答えは180円です。

【問題④は、こう考える！】

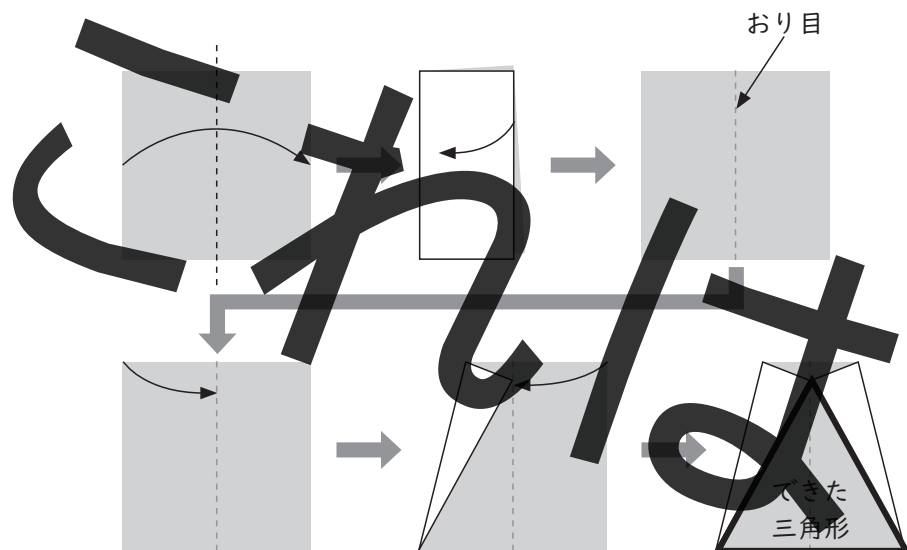
表は□が1ずつふえると、△も1ずつふえる場面を表しています。  
 □は1から、△は10から始まり、□が2なら△は11、□が3なら△は12…と、△は□よりかならず9大きい数になっています。つまり、 $\Delta - \square = 9$ です。また、この場面は $\Delta - 9 = \square$ や、 $\square + 9 = \Delta$ でも表すことができます。答えは㉗、㉘、㉙です。

【問題⑤は、こう考える！】

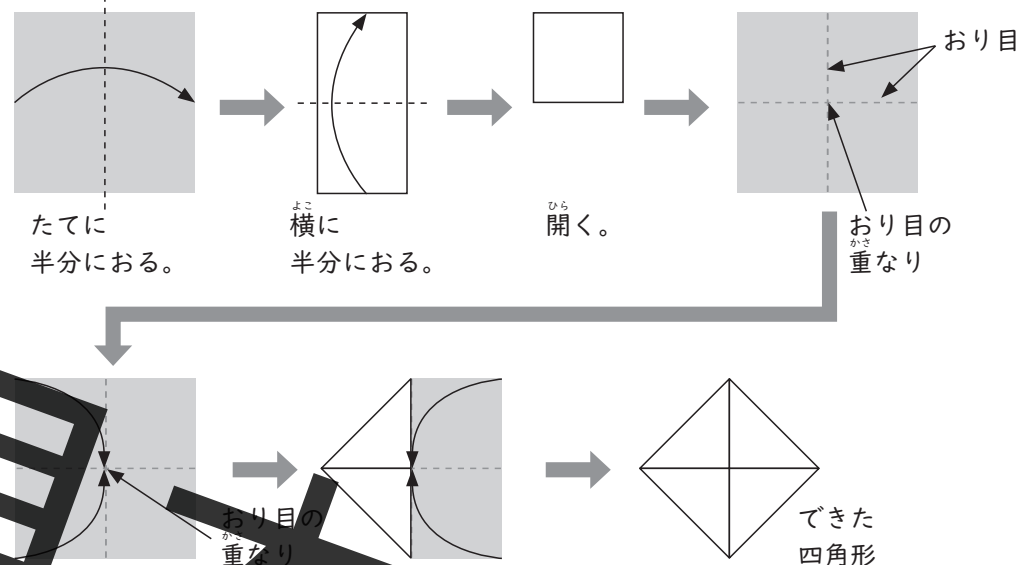
表は□が1,2,3…と1ずつふえると、△は12,6,4…とへっていく場面を表しています。□と△をたてに見ると、□が1のとき△は12、□が2のとき△は6、□が3のとき△は4…と、□に△をかけた答えがかならず12になっています。つまり、 $\square \times \Delta = 12$ です。また、この場面は $12 \div \square = \Delta$ や、 $12 \div \Delta = \square$ でも表すことができます。答えは㉗、㉙、㉚です。



なおきさんたちは、次のようにおり紙をたてに半分<sup>つぎ</sup>において、開いて、おり目<sup>ひら</sup>におり紙の2つの角をあてて三角形をつくりました。



こんどは次のようにおり紙をたてに半分<sup>つぎ</sup>において、横にも半分<sup>よこ</sup>において、開いて、たてと横のおり目の重なり<sup>かさ</sup>におり紙の4つの角を当てて、四角形をつくりました。



できた三角形について、なおきさんたちが思ったことを言っています。

2本だけ<sup>へん</sup>の長さが同じだから、二等辺三角形だね。



なおき

3本とも<sup>へん</sup>の長さが同じだから、正三角形だね。



ゆいな

<sup>へん</sup>の長さがわからないから、二等辺三角形や正三角形とはいえないね。



かいと

直角がないから、直角三角形ではないね。



あかね

① 正しいことを言っている人を全員えらんで、名前を書きましょう。

答え

できた四角形について、なおきさんたちが思ったことを言っています。

できた四角形は、同じ大きさの二等<sup>に どう へん</sup>三角形を4つ合わせた形になっているね。



なおき

できた四角形は、同じ大きさの正三角形を4つ合わせた形になっているね。



ゆいな

四角形の<sup>へん</sup>の長さがわからないから、正方形や長<sup>ちやう</sup>方形とはいえないね。



かいと

もし4つの角が直角で、四角形の4本の<sup>へん</sup>の長さが同じ長さなら、正方形だね。



あかね

② 正しいことを言っている人を全員えらんで、名前を書きましょう。

答え

## 【答え】

問題 二等辺三角形，正三角形などの図形

年 組 名前

M-3-B-01

なおきさんは、次のようにおり紙をたてに半分に切って、開いて、おり目は折り紙の2つの角をあてて三角形をつくりました。

こんどは次のようにおり紙をたてに半分に切って、横にも半分に切って、開いて、たてと横のおり目の重なりにおり紙の4つの角を当てて、四角形をつくりました。

できた三角形について、なおきさんが言ったことを言っています。

できた四角形について、なおきさんが言ったことを言っています。

① 正しいことを言っている人を全員えらんで、名前を書きましょう。

答え **ゆいなさん、あかねさん**

② 正しいことを言っている人を全員えらんで、名前を書きましょう。

答え **なおきさん、あかねさん**

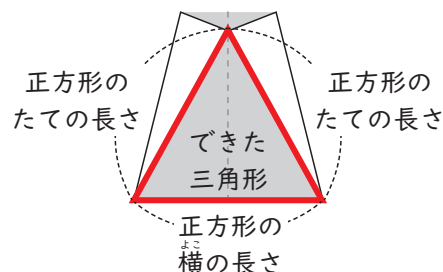
## 【問題①は、こう考える！】

4人が言っていることは正しいか、じゅんにみていきます。

なおきさんは、「**2本だけ**辺の長さが同じだから、二等辺三角形」だと言っています。それに対して、

ゆいなさんは「**3本とも**辺の長さが同じだから、正三角形」だと言っています。できた三角形は右上のようになっていて、**辺は3本とも、正方形の1辺の長さに等しいので正三角形**です。だから、ゆいなさんは正しいことを言っていて、なおきさんはまちがったことを言っています。

次に、かいとさんは、「**辺の長さがわからないから、二等辺三角形や正三角形とはいえない**」と言っています。しかし**辺の長さが何cmかわからなくても、ゆいなさんのように、三角形の3本の辺の特ちょうをもとに二等**



三角形や正三角形を見分けることができるので、かいとさんはまちがったことを言っています。

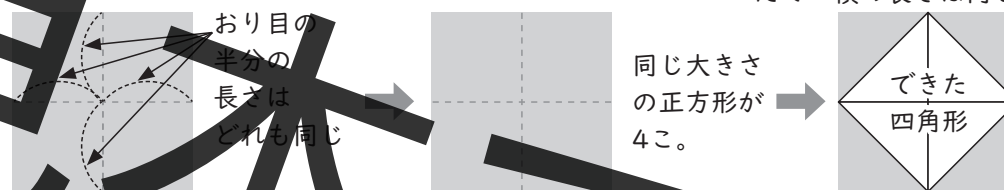
あかねさんは「**直角がないから、直角三角形ではない**」と言っています。**直角とは長方形や正方形の角のように開いた角**ですが、図の三角形のどの角も、長方形や正方形のような角はありません。だから、あかねさんは正しいことを言っています。

つまり、正しいことを言っているのは**ゆいなさんとあかねさん**です。

## 【問題②は、こう考える！】

4人が言っていることは正しいか、じゅんにみていきます。

なおきさんは、できた四角形は、「**同じ大きさの二等辺三角形を4つ合わせた形になっている**」と言っています。ここで、たてに半分、さらに横に半分**において開いたおり紙の図をもう一度見てみましょう**。4つの三角形の**たて・横の長さは同じ**



開いたおり紙のおり目が、4つの正方形をつくらせていることがわかります。その4つの正方形を半分において「できた四角形」は、たて・横の長さが同じ二等辺三角形4つからできているので、なおきさんは正しいことを言っているとわかります。

次に、ゆいなさんは、「**同じ大きさの正三角形を4つ合わせた形になっている**」と言っています。しかし、4つの三角形はどれも二等辺三角形なのでまちがいです。

そして、かいとさんは「**辺の長さがわからないから、正方形や長方形とはいえない**」と言っていますが、**四角形の辺の特ちょうをもとに正方形や長方形を見分けることができるのでまちがったことを言っています**。

さいごにあかねさんは「**もし4つの角が直角で、4本の辺が同じ長さなら、正方形だ**」と言っています。これはできた四角形の図からいえることなので正しいです。つまり、正しいことを言っているのは**なおきさんとあかねさん**です。

はるかさんたちは、学校で習<sup>なら</sup>っていない「たんい」が、くらしの中で使<sup>つか</sup>われていることに気がつきました。

ガソリンを運<sup>はこ</sup>ぶタンクローリーのタンクには、2kLと書かれていました。



kL(キロリットル)は、大きなかさ<sup>あらか</sup>を表すたんいなんだね。



かいと はるか

はるかさんたちは、かさのたんいをかえて表<sup>あらわ</sup>すときも、長さのたんいと同じきまりで表せばいいことに気がつきました。

m(メートル)で表<sup>あらわ</sup>される長さ<sup>ばい</sup>を1000倍すると、k(キロ)ということばがついて、km(キロメートル)というたんいで表<sup>あらわ</sup>されるね。



かいと はるか

kL(キロリットル)も、同じきまりでかさ<sup>あらか</sup>を表しているはずだね。

① 2kL(キロリットル)と等しいかさ<sup>ひと</sup>はどれでしょう。

答えを㉠～㉥からえらんで、記号<sup>きごう</sup>を○でかこみましょう。

- ㉠ 20L      ㉡ 200L      ㉢ 2000L      ㉣ 20000L

かいとさんの家のれいぞうこに、外国でつくられたジュースがありました。びんを見ると、入っているジュースのかさは75cLと書かれていました。75cLは「75センチリットル」と読みます。



長さのたんいでは、1cm(センチメートル)は10mm(ミリメートル)だ。c(センチ)ということばはm(ミリ)ということばがついたたんいの10倍を表すんだね。



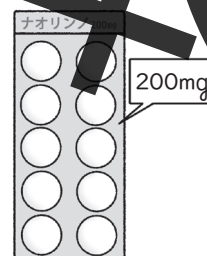
かいと

② 75cLと等しいかさ<sup>ひと</sup>はどれでしょう。

答えを㉠～㉥からえらんで、記号<sup>きごう</sup>を○でかこみましょう。

- ㉠ 75mL      ㉡ 750mL      ㉢ 7500mL      ㉣ 75000mL

はるかさんがかぜをひいたとき、次のような薬<sup>くすり</sup>を食後に1こ飲<sup>の</sup>んでいました。薬を見ると、1この重さ<sup>かさ</sup>が200mgと書かれていました。200mgは「200ミリグラム」と読みます。



はるか

長さのたんいでは、1mm(ミリメートル)の1000倍が、1m(メートル)だから…。

③ 200mgとは、どのような重さ<sup>おも</sup>でしょう。

答えを㉠～㉥からえらんで、記号<sup>きごう</sup>を○でかこみましょう。

- ㉠ 2gの $\frac{1}{10}$ の重さ<sup>おも</sup>      ㉡ 20gの $\frac{1}{10}$ の重さ<sup>おも</sup>  
㉢ 200gの $\frac{1}{10}$ の重さ<sup>おも</sup>      ㉣ 2kgの $\frac{1}{10}$ の重さ<sup>おも</sup>

【答え】

問題 暮らしの中の「たんい」

はるかさんたちは、学校で習っていない「たんい」が、くらしの中で使われていることに気がきました。

ガソリンを運ぶタンクローリーのタンクには、2kLと書かれていました。

kL(キロリットル)は、大きなかさを表すたんいなんだね。

はるか

かいと

長さのたんいでは、1cm(センチメートル)は10mm(ミリメートル)だ。c(センチ)ということばはm(ミリ)ということばがついたたんいの10倍を表すんだね。

かいと

はるかさんたちは、長さのたんいをかえて使うときも、長さのたんいと同じきまりで表せばいいことに気がきました。

m(メートル)で表される長さを1000倍すると、k(キロ)ということばがついて、km(キロメートル)というたんいで表されるね。

かいと

はるか

kL(キロリットル)も同じきまりでかさを表しているはずだね。

かいと

はるか

① 2kL(キロリットル)と等しいかさはどれでしょう。  
答えを㉑～㉔からえらんで、記号を○でこみましよう。

㉑ 20L    ㉒ 200L    ㉓ 2000L    ㉔ 20000L

② 75cLと等しいかさはどれでしょう。  
答えを㉕～㉗からえらんで、記号を○でこみましよう。

㉕ 75mL    ㉖ 750mL    ㉗ 7500mL    ㉘ 75000mL

はるかさんがかさをひいたとき、次のような表を壁後に1こ飲んでいた。薬を見ると、1粒の重さが200mgと書かれていました。200mgは「200ミリグラム」と読みます。

③ 200mgとは、どのような重さでしょう。  
答えを㉙～㉛からえらんで、記号を○でこみましよう。

㉙ 2gの $\frac{1}{10}$ の重さ    ㉚ 20gの $\frac{1}{10}$ の重さ  
㉛ 200gの $\frac{1}{10}$ の重さ    ㉜ 2kgの $\frac{1}{10}$ の重さ

●たんいのしくみの表 かさ、長さ、重さなどのたんいは、次のようになっています。

	1000倍(×1000)	100倍(×100)	10倍(×10)	$\frac{1}{10}$ (÷10)	$\frac{1}{100}$ (÷100)	$\frac{1}{1000}$ (÷1000)	
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
	k	h	da	きじゅんのたんい	d	c	m
	(キロ)	(ヘクト)	(デカ)		(デシ)	(センチ)	(ミリ)
かさ	kL (キロリットル)			L	dL	cL (センチリットル)	mL
長さ	km			m		cm	mm
おも 重さ	kg			g			mg (ミリグラム)
	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	10倍(×10)	10倍(×10)	10倍(×10)	10倍(×10)	10倍(×10)	10倍(×10)	10倍(×10)

【問題①は、こう考える！】

かいとさんが「m(メートル)で表される長さを1000倍すると、k(キロ)ということばがついて、km(キロメートル)というたんいで表される」と言っています。同じようにかさのたんいも、「L(リットル)で表されるかさを1000倍すると、k(キロ)ということばがついて、kL(キロリットル)というたんいで表される」といえます。左下の「たんいのしくみの表」を、たしかめましよう。2kLは2Lの1000倍なので、 $2 \times 1000 = 2000$ から、2000Lだといえます。答えは㉓です。

【問題②は、こう考える！】

かいとさんが「長さのたんいでは、1cm(センチメートル)は10mm(ミリメートル)だ。c(センチ)ということばはm(ミリ)ということばがついたたんいの10倍を表すんだね。」と言っています。このしくみをかさのたんいにあてはめると、「cL(センチリットル)というたんいは、mL(ミリリットル)で表されたかさの10倍を表している」といえます。左下の「たんいのしくみの表」を、たしかめましよう。つまり、75cLは75mLの10倍なので、 $75 \times 10 = 750$ から、750mLだといえます。答えは㉖です。

【問題③は、こう考える！】

はるかさんが「長さのたんいでは、1mm(ミリメートル)の1000倍が、1m(メートル)だから…」と言っています。このしくみを重さのたんいにあてはめると、「1mg(ミリグラム)の1000倍が1g(グラム)」といえます。このかんけいをもとに、

1mgの1000倍が1g  
10mgの100倍が1g  
100mgの10倍が1g  
1000mgの1倍が1g  
と考えることができるので、  
200mgの10倍が2g

つまり、㉙の2gの $\frac{1}{10}$ の重さが200mgで正かいです。



たくやさん、ひろとさん、はるかさん、ちさこさんの4人で、科学館に行きます。

たくやさんたちは、バス乗り場からバスに乗って科学館に行きます。

下の表は、バス乗り場から発車する、バスの時こく表です。

時	科学館行きバス	時こく表
7	15 35 55	
8	10 25 40 55	
9	10 25 40 55	
10	10 30 45	

バス乗り場には、午前8時30分に集合します。  
バスが発車してから科学館に着くまで、25分かかります。

- ① 午前9時30分までに科学館に着くには、  
午前何時何分に発車するバスに乗ればよいでしょう。  
そのバスが発車する時こくは午前何時何分かを、すべて答えましょう。

答え

科学館では、えいがやプラネタリウム、実けんショーを楽しむことができます。  
下の表は、たくやさんたちが行った日の、午前中のスケジュールです。

プログラム	開始時こく	終わるまでの時間
プラネタリウム	9時50分	45分
光の実けんショー	10時30分	30分
電気の実けんショー	10時40分	25分
音の実けんショー	11時10分	20分
科学えいが	11時40分	30分

プラネタリウムと科学えいがは、両方とも、かならず始めからさいごまで見  
ます。3つある実けんショーは、できるだけ多くのショーを、かならず始め  
からさいごまで見ます。すると、はるかさんが次のように言いました。



はるか

プラネタリウムを見ると、  
10時30分からの光の実けんショーを  
始めから見ることはできないね。

- ②  にあてはまる時こくを書いて、プラネタリウムを見ると、光の実けん  
ショーを見ることができない理由をせつめいした文をかんせいさせましょう。

プラネタリウムが終わる時こくは  で、  
光の実けんショーが始まる時こくは  だから、  
プラネタリウムを見ると、光の実けんショーを始めから見ることはできない。



ちさこ

でも、電気の実けんショーと、  
音の実けんショーは  
始めからさいごまで見ることはできるね。

- ③ ちさこさんは正しいことを言っています。 にあてはまる時こくを書いて、  
その理由をせつめいした文をかんせいさせましょう。

プラネタリウムが終わるのは  だから、  
 からの電気の実けんショーを  
見ることができる。  
電気の実けんショーが終わるのは  だから、  
 からの音の実けんショーを見ることができる。  
音の実けんショーが終わるのは  だから、  
 から始まる科学えいがを見ることができる。  
だから、ちさこさんが言っていることは正しいといえる。

## 【答え】

考える力 プリント	問題	時こくと時間	年	組	名前	M-3-C-02																																	
<p>たぐやさん、ひろとさん、はるかさん、ちさこさんの4人で、科学館に行きます。</p> <p>たぐやさんたちは、バス乗り場からバスに乗って科学館に行きます。</p> <p>下の表は、バス乗り場から発車する、バスの時こく表です。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時</th> <th>科学館行きバス</th> <th>時こく表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>15</td> <td>35 55</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>10</td> <td>25 40 55</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>10</td> <td>25 40 55</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>30 45</td> </tr> </tbody> </table> <p>バス乗り場には、午前8時30分に集合します。</p> <p>バスが発車してから科学館に着くまで、25分かかります。</p> <p>① 午前9時30分までに科学館に着くには、午前何時分に発車するバスに乗ればよいでしょう。</p> <p>そのバスが発車する時こくは午前何時分かを、すべて答えましょう。</p> <p>答え <b>午前8時40分、午前8時55分</b></p> <p>科学館では、えいがやプラネタリウム、実けんショーを楽しむことができます。</p> <p>下の表は、たぐやさんたちが行った日の、午前中のスケジュールです。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>プログラム</th> <th>開始時こく</th> <th>終わるまでの時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プラネタリウム</td> <td>9時50分</td> <td>45分</td> </tr> <tr> <td>光の実けんショー</td> <td>10時30分</td> <td>30分</td> </tr> <tr> <td>電氣の実けんショー</td> <td>10時40分</td> <td>25分</td> </tr> <tr> <td>音の実けんショー</td> <td>11時10分</td> <td>20分</td> </tr> <tr> <td>科学えいが</td> <td>11時40分</td> <td>30分</td> </tr> </tbody> </table> <p>プラネタリウムと科学えいがは、両方とも、かならず始めからさいごまで見ます。3つある実けんショーは、できるだけ多くのショーを、かならず始めからさいごまで見ます。すると、はるかさんが次のように言いました。</p> <p>はるかさん：プラネタリウムを見ると、10時30分からの光の実けんショーを始めから見ることはできないね。</p> <p>② <input type="checkbox"/> にあてはまる時こくを書いて、プラネタリウムを見ると、光の実けんショーを見ることができない理由をせつめいした文をかんせいさせましょう。</p> <p>プラネタリウムが終わる時こくは <b>10時35分</b> で、光の実けんショーが始まる時こくは <b>10時30分</b> だから、プラネタリウムを見ると、光の実けんショーを始めから見ることはできない。</p> <p>ちさこさん：でも、電氣の実けんショーと、音の実けんショーは、始めからさいごまで見ることはできるね。</p> <p>③ ちさこさんは正しいことを言っています。<input type="checkbox"/> にあてはまる時こくを書いて、その理由をせつめいした文をかんせいさせましょう。</p> <p>プラネタリウムが終わるのは <b>10時35分</b> だから、<b>10時40分</b> からの電氣の実けんショーを見ることができる。</p> <p>電氣の実けんショーが終わるのは <b>11時5分</b> だから、<b>11時10分</b> からの音の実けんショーを見ることができる。</p> <p>音の実けんショーが終わるのは <b>11時30分</b> だから、<b>11時40分</b> から始まる科学えいがを見ることができる。</p> <p>だから、ちさこさんが言っていることは正しいといえる。</p>							時	科学館行きバス	時こく表	7	15	35 55	8	10	25 40 55	9	10	25 40 55	10	10	30 45	プログラム	開始時こく	終わるまでの時間	プラネタリウム	9時50分	45分	光の実けんショー	10時30分	30分	電氣の実けんショー	10時40分	25分	音の実けんショー	11時10分	20分	科学えいが	11時40分	30分
時	科学館行きバス	時こく表																																					
7	15	35 55																																					
8	10	25 40 55																																					
9	10	25 40 55																																					
10	10	30 45																																					
プログラム	開始時こく	終わるまでの時間																																					
プラネタリウム	9時50分	45分																																					
光の実けんショー	10時30分	30分																																					
電氣の実けんショー	10時40分	25分																																					
音の実けんショー	11時10分	20分																																					
科学えいが	11時40分	30分																																					

## 【問題①は、こう考える！】

バスが発車して科学館に着くまで25分かかるので、午前9時30分までに科学館に着くには、午前9時30分－25分の計算から、午前9時5分までに発車するバスに乗ればよいです。

集合する時こくは午前8時30分なので、**午前8時30分から午前9時5分の間に発車するバスに乗ればよい**ことになります。

時こく表から、これにあてはまるバスは**午前8時40分発**と、**午前8時55分発**の2つのバスになります。

## 【問題②は、こう考える！】

まず、問題文に書いてある「**プラネタリウム**(と科学えいが)は、(両方とも、)かならず**始めからさいごまで見ます**。」というじょうけんに注目します。つまり、と中から見たり、と中で見るのをやめないということです。

スケジュール表から、プラネタリウムが終わる時こくを計算すると、9時50分＋45分＝10時35分です。

光の実けんショーが始まるのは10時30分なので、はるかさんが言うとおりに、プラネタリウムをさいごまで見ると、光の実けんショーが始まる時こくをすぎてしまいます。

だから、プラネタリウムを見ると、光の実けんショーを見ることができない理由をせつめいした文は、次のようにかんせいすれば正かいです。

プラネタリウムが終わる時こくは**10時35分**で、光の実けんショーが始まる時こくは**10時30分**だから、プラネタリウムを見ると、光の実けんショーを始めから見ることはできない。

## 【問題③は、こう考える！】

「**プラネタリウム**と**科学えいが**は、**両方とも**、かならず**始めからさいごまで見ます**。」「3つある**実けんショー**は、**できるだけ多くのショーを**、かならず**始めからさいごまで見ます**。」という2つのじょうけんに注目します。そして、問題②から「プラネタリウムを見ると、10時30分からの光の実けんショーを始めから見ることはできない」ので、光の実けんショーをあきらめたときのスケジュールをちさこさんは言っているのです。だから、プラネタリウムを見たあと、電氣の実けんショーと音の実けんショーを始めからさいごまで見ることができる理由をせつめいした文は、次のようにかんせいすれば正かいです。

プラネタリウムが終わるのは**10時35分**だから、**10時40分**からの電氣の実けんショーを見ることができる。

電氣の実けんショーが終わるのは**11時5分**だから、**11時10分**からの音の実けんショーを見ることができる。

音の実けんショーが終わるのは**11時30分**だから、**11時40分**から始まる科学えいがを見ることができる。

だから、ちさこさんが言っていることは正しいといえる。

のぞみさんとたつやさんは、4月から6月までの3年生のほけん室のりようのようすを調べて、次の表にまとめました。

月	4月	5月	6月	合計
けがのしゅるい				
だ 打ぼく	6	㊦	10	㊧
すりきず	8	12	9	29
切りきず	㊨	9	㊩	㊪
その他	5	2	6	13
合計	22	40	32	94

① 表の㊦～㊪にあてはまる数を書きましょう。

② のぞみさんとたつやさんが上の表を見て思ったことを話しています。それぞれ、何月のほけん室のりようのようすを見て言っているでしょう。  
□に書きましょう。

3か月のうち、けがでほけん室をりようした人がいちばん多かったのは、この月に運動会があったから、いつもより運動場でれんしゅうをすることが多かったからだと思います。



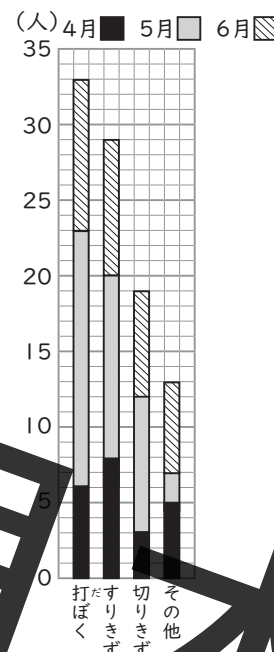
のぞみ

3か月のうち、この月にけがでほけん室をりようした人がいちばん少なかったのは、他の月より学校が休みの日が多かったからだだと思います。



たつや

のぞみさんは、先生がまとめた表をもとに、左のグラフをかきました。



③ のぞみさんは、どんなことをわかりやすくするために、このグラフをかいたのでしょうか。㊦～㊩から正しいものを1つえらんで、記号を○でかこみましょう。

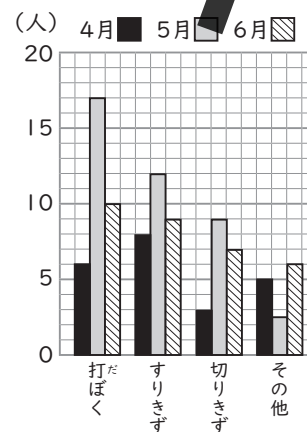
㊦ 「その他」には、どんなけががふくまれているか。

④ 4・5・6月合わせて、どんなけがをした人が何人ずついたか。

㊨ 4・5・6月をくらべて、すりきずをした人は何月が多かったか。

㊩ どんなけがが、何月に多く発生したか。

たつやさんは、先生がまとめた表をもとに、下のグラフをかきました。



④ たつやさんがかいたグラフを見ると、すぐにわかることは何でしょう。㊦～㊩から正しいものを全てえらんで、記号を○でかこみましょう。

㊦ すりきずが発生した数は、4月よりも6月の方が多い。

④ けがが発生した数は、4月、5月、6月と、だんだんふえている。

㊨ どの月も、打ぼく、すりきず、切りきずのじゅんに、発生した数が多い。

㊩ 打ぼく、すりきず、切りきずのけがが発生したのは、どれも5月がいちばん多い。

## 【答え】

のぞみさんとたつやさんは、4月から6月までの3年生のほけん室のりようすを調べて、次の表にまとめました。

けがのしゅるい	4月	5月	6月	合計
打ぼく	6	⑦ 17	10	① 33
すりきず	8	12	9	29
切りきず	② 3	9	⑤ 7	④ 19
その他	5	2	6	13
合計	22	40	32	94

① 表の⑦～⑤にあてはまる数を書きましよう。

② のぞみさんとたつやさんが上の表を見て思ったことを話しています。それぞれ、何月のほけん室のりようすを見て言っているでしょう。□に書きましよう。

3か月のうち、けがでほけん室をりようした人がいちばん多かったのは、この月に運動会があったから、いつもより運動場でれんしゅうをすることが多かったからだと思います。

のぞみ

3か月のうち、この月にけがでほけん室をりようした人がいちばん少なかったのは、他の月より学校が休みの日が多かったからだと思います。

たつや

5月

4月

のぞみさんは、先生がまとめた表をもとに、左のグラフをかきました。

③ のぞみさんは、どんなことをわかりやすくするために、このグラフをかいたのでしょうか。⑦～⑤から正しいものを1つえらんで、記号を○でかこみましよう。

⑦「その他」には、どんなけががふくまれているか。

④ 4・5・6月合わせて、どんなけがをした人が何人ずついたか。

② 4・5・6月をくらべて、すりきずをした人は何月が多かったか。

⑤ どんなけがが、何月に多く発生したか。

たつやさんは、先生がまとめた表をもとに、下のグラフをかきました。

④ たつやさんがかいたグラフを見ると、すぐわかることは何でしょう。⑦～⑤から正しいものを全てえらんで、記号を○でかこみましよう。

② すりきずが発生した数は、4月よりも6月の方が多し。

④ けがが発生した数は、4月、5月、6月と、だんだんふえています。

③ どの月も、打ぼく、すりきず、切りきずのけがに、発生した数が多い。

⑤ 打ぼく、すりきず、切りきずのけがが発生したのは、どれも5月がいちばん多い。

## 【問題①は、こう考える！】

㉞、㉟、㊱の数を先にもとめると、①、④の数がもとめられます。

けがのしゅるい	4月	5月	6月	合計
打ぼく	6	⑦ 17	10	① 33
すりきず	8	12	9	29
切りきず	② 3	9	⑤ 7	④ 19
その他	5	2	6	13
合計	22	40	32	94

㉞は表の4月のたての列を見て、合計－(打ぼく＋すりきず＋その他)でもとめることができます。  
 $22 - (6 + 8 + 5) = 3$ が㉞の数です。  
 同じように考えると、  
 ㉟は  $40 - (12 + 9 + 2) = 17$   
 ㊱は  $32 - (10 + 9 + 6) = 7$ ともとめられます。

①は表の打ぼくの横の行を見て、4月＋5月＋6月でもとめることができます。  
 $6 + 17 + 10 = 33$ が①の数です。  
 同じように考えると、④は  $3 + 9 + 7 = 19$ ともとめられます。

## 【問題②は、こう考える！】

のぞみさんは「3か月のうち、けがでほけん室をりようした人が**いちばん多かった**」月について話しています。たつやさんは「3か月のうち、けがでほけん室をりようした人が**いちばん少なかった**」月について話しています。  
**月ごとのほけん室のりよう者数は、表のいちばん下の行の「合計」の数を見ればわかります。**答えはのぞみさんは**5月**、たつやさんは**4月**のほけん室のりようのようすを見て、思ったことを話しています。

## 【問題③は、こう考える！】

同じしゅるいのけがをした人数を、けがのしゅるいべつにたてにつみ上げたぼうグラフは、**どんなけがをした人が、3か月合わせて何人いたか**がくらべやすくなります。たとえばこのグラフでは、打ぼくをした人が**いちばん多かった**ことや、すりきずをした人は切りきずをした人よりも多かったことなどが、ひと目でわかります。  
 なので、答えは㉞の「4・5・6月合わせて、どんなけがをした人が何人ずついたか。」です。  
 また、㉟「『その他』には、どんなけががふくまれているか。」は、このグラフからはわからないのでまちがいです。㊱「4・5・6月をくらべて、すりきずをした人は何月が多かったか。」や、㊱「どんなけがが、何月に多く発生したか。」をわかりやすくするには、4・5・6月を横じくにとったぼうグラフがひとつようです。

## 【問題④は、こう考える！】

けがのしゅるいべつに、4・5・6月の人数を横にならべたぼうグラフは、**ある月にどんなけがが多かったかや、あるけがの月ごとの人数がくらべやすくなります。**たとえばこのグラフでは、「すりきずが発生した数は、4月よりも6月の方が多い。」ことや、「打ぼく、すりきず、切りきずのけがが発生したのは、どれも5月がいちばん多い。」ことがよくわかります。なので、答えは㉟、㊱です。また、①、㉞はこのグラフにあてはまらないのでまちがいです。