

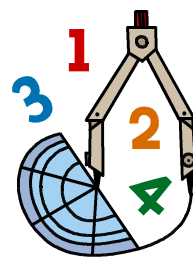
メイクユース算数4年

* 算数を活用する … make use of mathematics

問題について（指導者・保護者の方へ）

- ・ 問題は、14問あります。
- ・ 問題末尾のアルファベットには次のような、活用における視点を示しています。（A 日常関連の問題、B 他教科関連の問題、C 算数科固有の問題）
- ・ 各プリントについて、既習事項であれば柔軟かつスパイラルに使用してください。
- ・ 解答は、問題用紙に記入させてください。式や言葉で答える問題は、まず、書いていることに対して肯定的に評価した後、考えた理由を筋道を立てて書くことができるようにどのように書くとよいか支援してください。
- ・ 児童自身で答え合わせができるよう、解答を作成しています。式や言葉で答える問題は、解答の例文を参考にするように支援してください。

1	十二支	「あまりのあるわり算」	A
2	箱のひも	「立方体」	A
3	数づくり1	「計算のきまり」	C
4	数づくり2	「計算のきまり」	C
5	おり紙	「三角形」	C
6	面積	「四角形」	C
7	展開図	「直方体」	A
8	四角形作り	「長方形・正方形・面積」	A
9	買い物	「変わり方」	A
10	調べたいこと1	「2つのことから」	A
11	調べたいこと2	「2つのことから」	A
12	データ集め	「表とグラフ」	B
13	すきな図形をあてよう	「プログラミング」	C
14	おにごっこ	「割合」	A



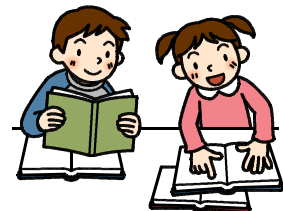
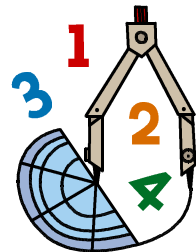
NEW

メイクユース算数4年

問題について（児童のみなさんへ）

- ・ 問題は、14問あります。どの問題から取り組んでも構いません。
- ・ 答えを考えるときは、式だけでなく図や表にかくことができないか考えて、かけそうなときはかいてみましょう。
- ・ 解答は、問題用紙に記入します。式や言葉で答える問題は、考えた理由を自分なりの言葉でよいのでくわしく書けるようにしましょう。
- ・ 解答を読んで、自分で答え合わせをすることもできます。式や言葉で答える問題は、解答の例文を参考に書いている意味があっているかどうかよくみてみましょう。

- | | | |
|----|------------|--------------|
| 1 | 十二支 | 「あまりのあるわり算」 |
| 2 | 箱のひも | 「立方体」 |
| 3 | 数づくり1 | 「計算のきまり」 |
| 4 | 数づくり2 | 「計算のきまり」 |
| 5 | おり紙 | 「三角形」 |
| 6 | 面積 | 「四角形」 |
| 7 | 展開図 | 「直方体」 |
| 8 | 四角形作り | 「長方形・正方形・面積」 |
| 9 | 買い物 | 「変わり方」 |
| 10 | 調べたいこと1 | 「2つのことがら」 |
| 11 | 調べたいこと2 | 「2つのことがら」 |
| 12 | データ集め | 「表とグラフ」 |
| 13 | すきな図形をあてよう | 「プログラミング」 |
| 14 | おにごっこ | 「割合」 |

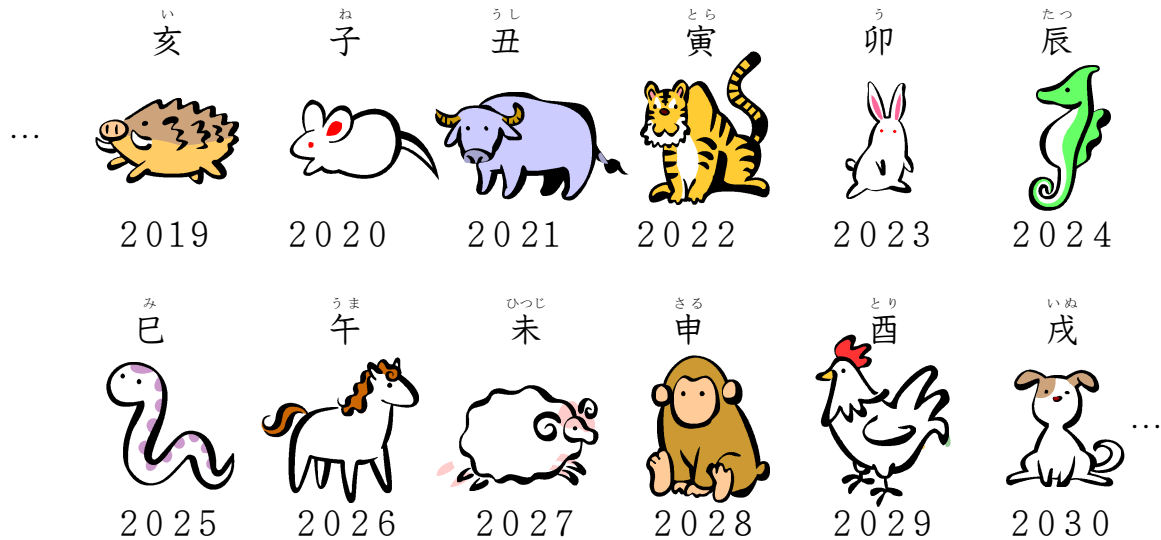


メイクユース算数4年

学習日 月 日

1	「あまりのあるわり算」 十二支	年 組 番 名前 ()
---	--------------------	-----------------

2019年は、いのししどしです。2031年には、また、いのししどしがめぐってきます。ひろしさんは、次の十二支の絵と年のうつりかわりを見ています。



(1) 2024年の次に、たつどしがめぐってくるのは何年でしょう。

答え	年
----	---

(2) 2050年は何どしになるでしょうか。また、そう考えた理由もかきましょう。(むずかしい漢字は、ひらがなで書いてもかまいません。)

2050年は、()	どしになる
理由	

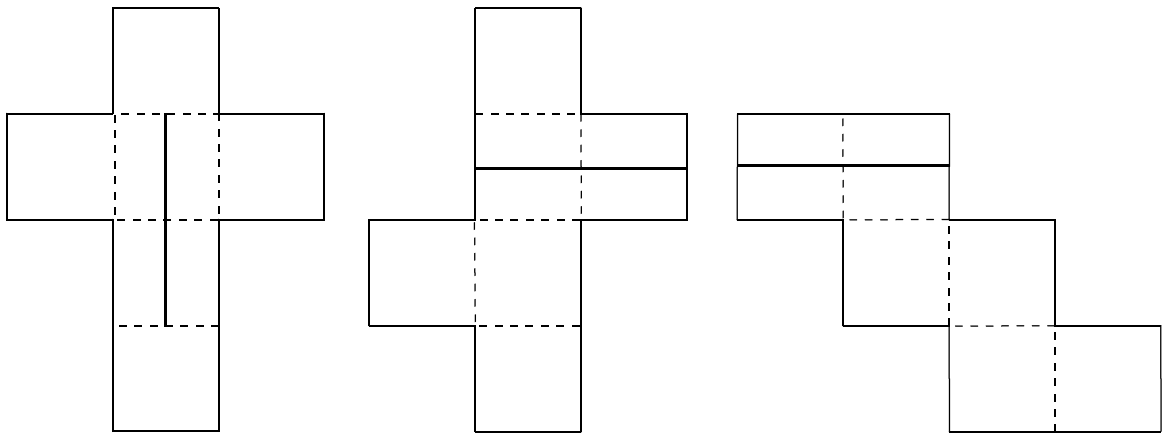
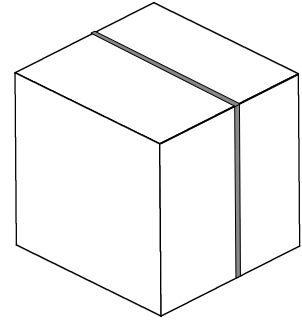
ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

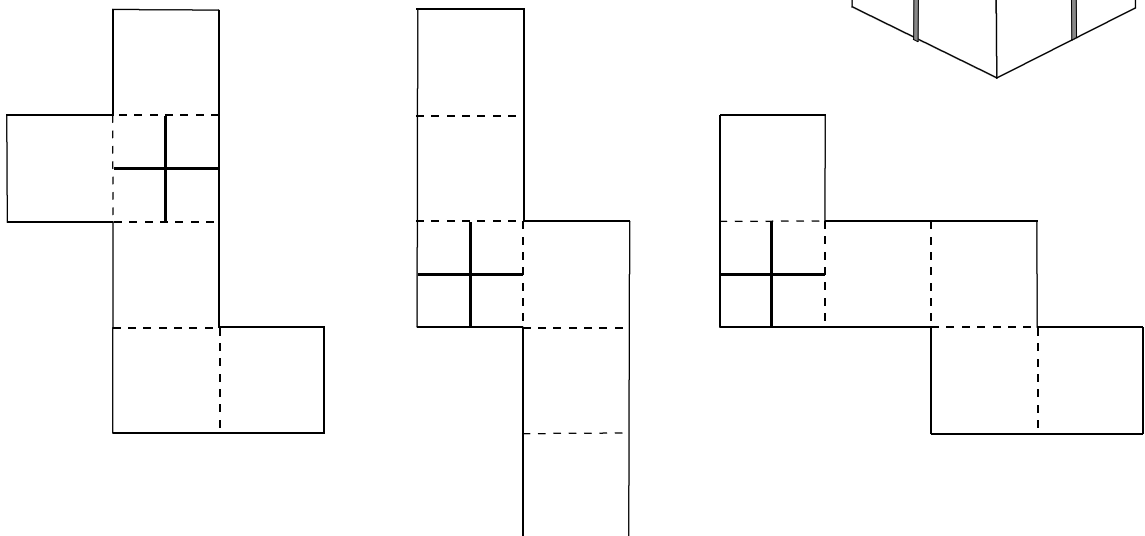
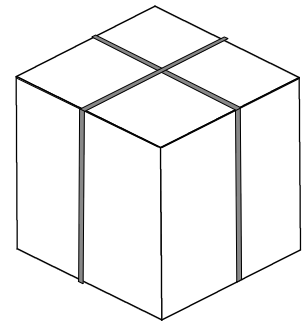
2	「立方体」	年 組 番
	箱のひも	

立方体の箱にひもをまきます。ひもは、はこのまわりをできるだけ短くなるようにまわってもとにもどります。

- (1) 右の図のように、ひもをひとまわりまきます。
 下には、立方体になる3種類の展開図とひもの
 通る道の一部を直線でかいてあります。残りの
 ひもの通る道を直線にして、下の展開図にそれ
 ぞれかき入れましょう。



- (2) 十の字に交わるように、箱にひもをまきます。
 残りのひもの通る道を直線にして、下の展開図
 にかき入れましょう。



- ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)
- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
 - 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

メイクユース算数4年

学習日 月 日

3	「計算のきまり」 数づくり1	年 組 番 名前 ()
---	-------------------	-----------------

数字の『3』を4つと、□の中に+、-、×、÷のどれかを入れたり、()を使ったりして、0から10までの数をつくりましょう。例えば、答えが0になる場合は、次のようになります。

例

$$3 \times 3 - 3 \times 3 = 0$$

ただし、() や +、-、×、÷ を全部使わない場合もあります。

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 1$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 2$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 3$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 4$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 5$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 6$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 7$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 8$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 9$$

$$3 \square 3 \square 3 \square 3 = 10$$

ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

メイクユース算数4年

学習日 月 日

4	「計算のきまり」 数づくり2	年 組 番 名前 ()
---	-------------------	-----------------

数字の『4』を4つと、□の中に+、-、×、÷のどれかを入れたり、()を使ったりして、0から9までの数をつくりましょう。例えば、答えが0になる場合は、次のようになります。

例

$$4 \boxed{+} 4 \boxed{-} 4 \boxed{-} 4 = 0$$

ただし、() や +、-、×、÷ を全部使わない場合もあります。

$$4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 = 1$$

$$4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 = 2$$

$$4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 = 3$$

$$4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 = 4$$

$$4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 = 5$$

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

$$4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 = 7$$

$$4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 = 8$$

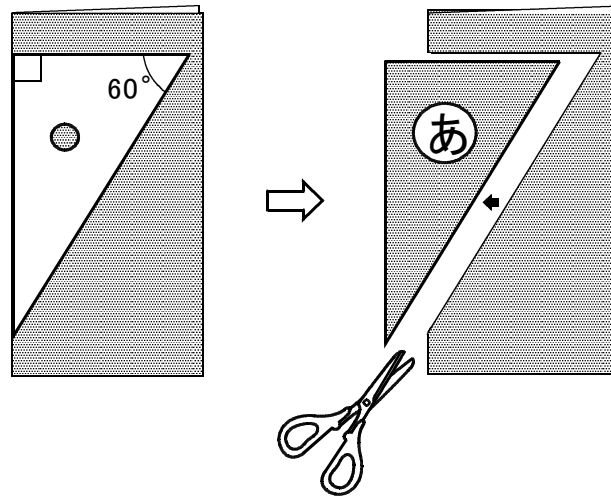
$$4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 \boxed{} 4 = 9$$

ここからは先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

5	「三角形」 折り紙	年 組 番
		名前 ()

ゆうじさんは、折り紙を半分に折って、図のように三角定規と同じ形の直角三角形をかいて切りぬきました。



切りぬいた図形(あ)を広げると、どのような図形になるでしょう。下の1から5までの中から1つ選んで、番号を書きましょう。また、その番号を選んだ理由を書きましょう。

- 1 ひし形
- 2 正三角形
- 3 平行四辺形
- 4 直角三角形
- 5 長方形

番 号	
理 由	

ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

メイクユース算数4年

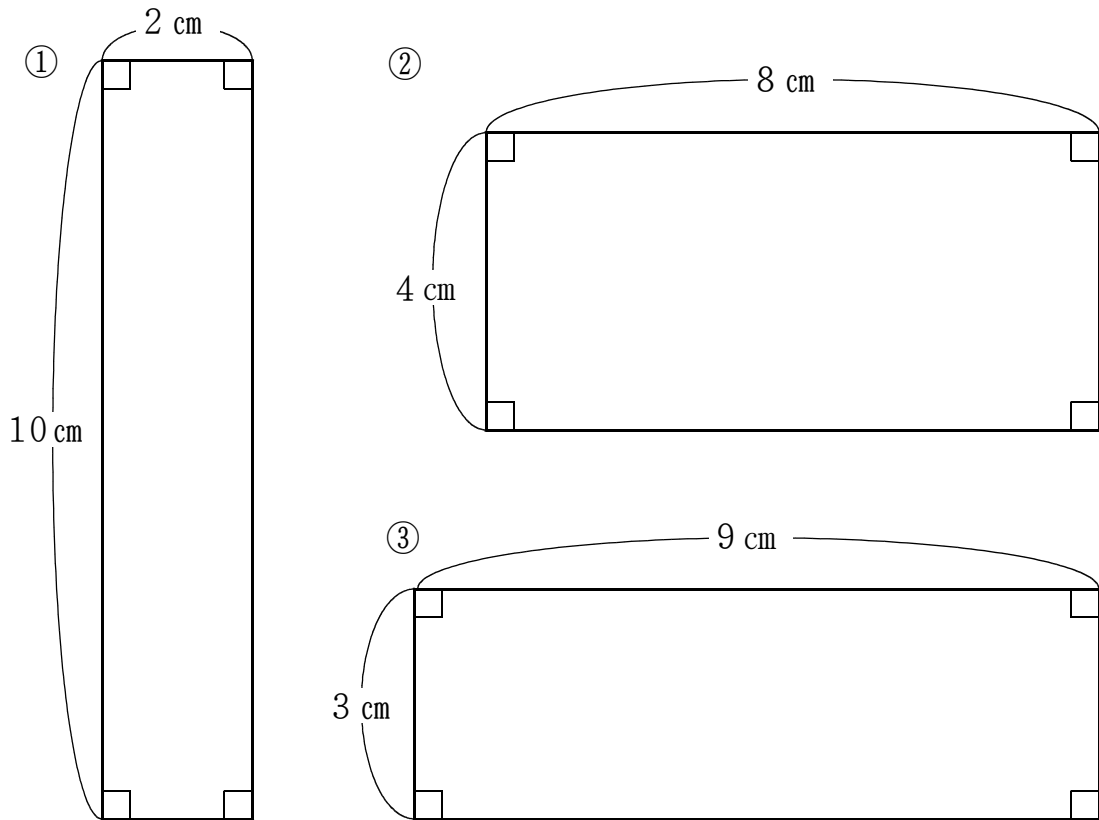
学習日 月 日

6	「四角形」	年 組 番
	面積	

まわりの長さが24 cmで、^{へん}辺の長さが整数になるように四角形をつくります。

(1) 下の①から③の3つの四角形の中で、いちばん面積の広い図形を選んで、番号を書きましょう。

番 号	
-----	--



(2) まわりの長さは24 cmのままで、面積をいちばん大きくしようとしたら、どんな四角形にすればよいですか。四角形の名前を漢字で書きましょう。

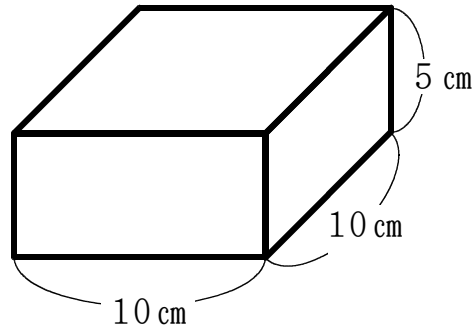
四角形の名前	
--------	--

ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

7	「直方体」	年 組 番
	展開図	

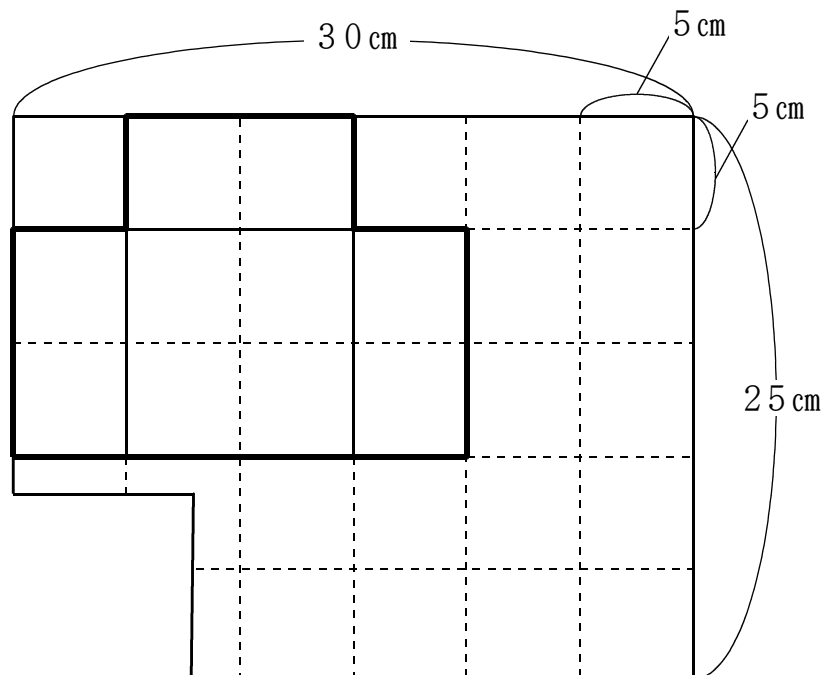
たろうさんは、次のような箱を作るために画用紙に展開図をかくことにしました。



たろうさんが使う画用紙は長方形で、たて25 cm、横30 cmのそれぞれの辺に5 cmずつのはばで点線が入っていますが、長方形の画用紙は、下のようへんに左下の部分がありませんでした。

たろうさんは、画用紙の残った部分に、6つの面のうち4つの面をかいてのこいます。あと2つの面をかいて、展開図を完成させましょう。

【答えは、下の図にかきましょう】



ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ずかなら図)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力どりよくしよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

8	「長方形・正方形・面積」 四角形作り	年 組 番 名前 ()
---	-----------------------	-----------------

ともやさんたちは、ひもをつかって四角形を作っています。



わたしが持っているひもの長さは25 cmです。このひもを使ってできる1つの辺の長さがいちばん長い正方形を作ります。正方形は4つの辺の長さが(①)から、1辺が(②) cmの正方形になり、ひもは(③) cmあまります。

(1) 上の①にあてはまる言葉を、②③にあてはまる整数を書きましょう。



わたしが持っているひもの長さは24 cmです。このひもを使って長方形を作ります。たての辺の長さを5 cmにすると、横の辺の長さが(④) cmの長方形ができますね。

(2) 上の④にあてはまる数を書きましょう。

(3) 次に、ともやさんとなつきさんは、32 cmのひもを使って面積がいちばん広い長方形を作っています。面積がいちばん広い長方形になるのは、たての辺の長さ、横の辺の長さが整数でそれぞれ何cmのときですか。また、そのときの面積は何cm²になるのか、下の表を完成させ、□の中に答えを書きましょう。

下の表から

たての辺の長さ (cm)	1	2	3														
横の辺の長さ (cm)	15	14	13														
面積 (cm ²)	15	28	39														

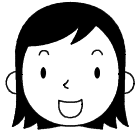
面積がいちばん広い長方形は、たての辺の長さが

そのときの面積は、() cm² になります。

- ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)
- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
 - 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

9	「 <small>か</small> 変わり方」	年 組 番
	買い物	

ひろこさんの妹は20円のキャンディーと70円のスナックがしをあわせて20こ買いました。そのときの代金は800円でした。妹がキャンディーとスナックがしを、それぞれ何こ買ったか、ひろこさんは考えています。



ひろこ

もし、20こ全部がスナックがしだったら…。



【考えた表】 キャンディーとスナックがしの数と代金

キャンディーの数(こ)	0	1	2	…	?	…	19	20
スナックがしの数(こ)	20	19	18	…	?	…	1	0
代金(円)	1400	1350	1300	…	800	…	450	400

ひろこさんは、【考えた表】から次のように考えました。

もし、20こ全部がスナックがしだったら表から代金は、① 円になります。しかし、代金は800円なので、代金の差は式に表すと、② - 800で ③ 円多くなっています。また、表を横に見ると、キャンディーの数が1こふえるごとに、代金が ④ 円ずつ安くなっているので、キャンディーが何こあれば差の ⑤ 円分安くなるかを考えると式は、⑥ ÷ ⑦ = ⑧ になり、妹が買ったキャンディーの数は ⑨ ことということが分かりました。キャンディーとスナックがしの数は、あわせて20こ買ったので、スナックがしの数は ⑩ こだと分かりました。

上の ① から ⑩ に入る数を書きましょう。ただし、① から ⑩ には、同じ数が入る場合もあります。

ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

10	「2つのことから」	年 組 番
	調べたいこと1	

「トム博士の大発明」は、トム博士が自分や友達えいがかのゆめをかなえていく物語です。学校図書館には、その本があり、最近、映画化されたので、そうたさんの学級でも「トム博士の大発明」の本や映画について、話をしている人がふえてきました。

そうたさんは、「トム博士の大発明」について、本を読んだかどうかと、映画を見たかどうかを学級で調べたいと考え、アンケート調査を行い、次のような表に整理しようとしています。

「トム博士の大発明」についてのアンケート調査の結果 (人)

		映画を見ましたか		合計
		はい	いいえ	
本を読みましたか	はい			23
	いいえ			9
合計		8	23	31



(1) 「本を読みましたか」に「はい」と答えていて、「映画を見ましたか」に「いいえ」と答えている人は、14人いることがわかりました。うへの表の空いているところに数をかき、表を完成させましょう。

(2) 完成させた表から、映画を見た人が本を読んだかどうかについて、わかることをかきましょう。

ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

メイクユース算数4年

学習日 月 日

1 1	「2つのことから」 調べたいこと2	年 組 番 名前 ()
-----	----------------------	-----------------

未来町のおとな15人と子ども13人が、公園で遊び、その後におやつを食べます。おやつについて、全員に右のようなアンケートを行うと、次のような結果になりました。

～おやつについて～

どれか1つ選んで○をつけてください。

() アイスクリーム
() プリン
() ゼリー

アイスクリームを選んだ人 11人
プリンを選んだ人 12人
ゼリーを選んだ人 5人



このうち、子どもでアイスクリームを選んだ人は7人、おとなでゼリーを選んだ人は3人でした。おとなでプリンを選んだ人は何人でしょう。また、そう考えた理由もかきましょう。



おとなでプリンを選んだ人は 人
理由

ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

1 2	「表とグラフ」 データ集め	年 組 番
		名前 ()

はるかさんとゆうたさんは、ごみをへらすためにデータを集め、表やグラフに表しました。

(1) はるかさんは、アンケートの結果を整理しています。

しつ問1 ~4年生全員に聞きました~

①買い物のとき、マイバックを使っていますか。
②リサイクルをしていますか。 (人)

		リサイクル	
		している	していない
マイバッグ	使っている	27	12
	使っていない	11	6

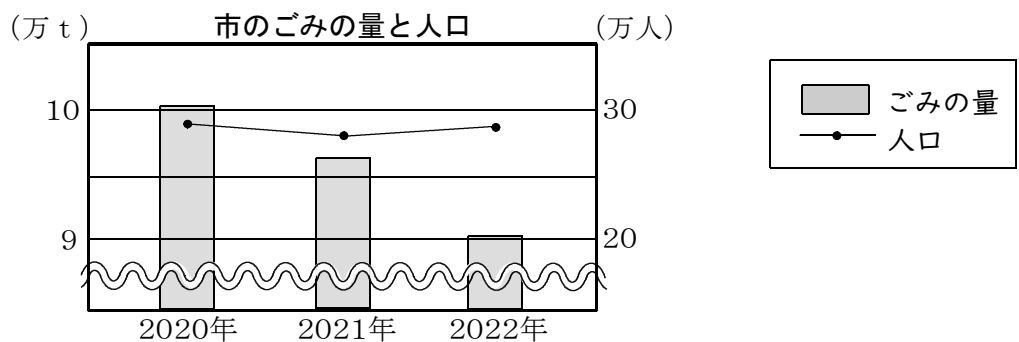
しつ問2 何をリサイクルしていますか。(いくつえらんでもよい) (人)

牛にゆうパック	ペットボトル	まんがの本	その他
33	31	8	5

しつ問2のアンケートは、4年生全員に聞いたものではありません。しつ問1の表のどの部分にあたる人に聞いたものでしょうか。また、何人に聞いたものでしょうか。

どの部分にあたる人か ()
何人か (人)

(2) ゆうたさんは、市のゴミの量と人口についてグラフに表しました。



この3年では、人口はあまり変わっていないのに、ごみの量は約3分の1にへっています。

ゆうたさんが言っていることは、グラフの説明として正しいでしょうか。理由も書きましょう。

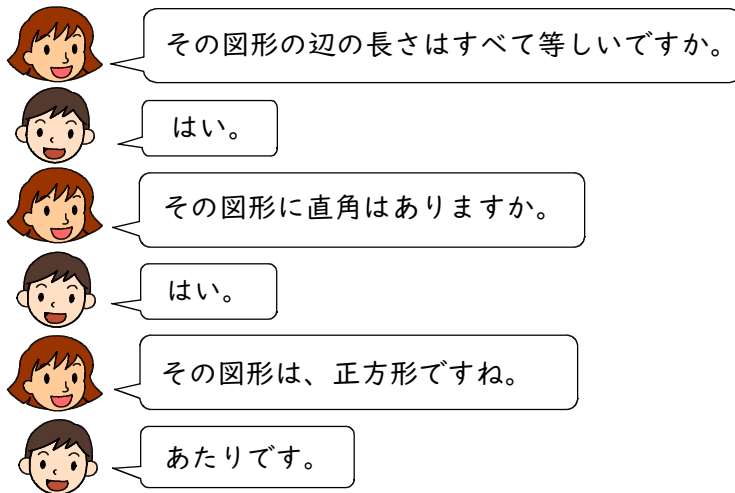
ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

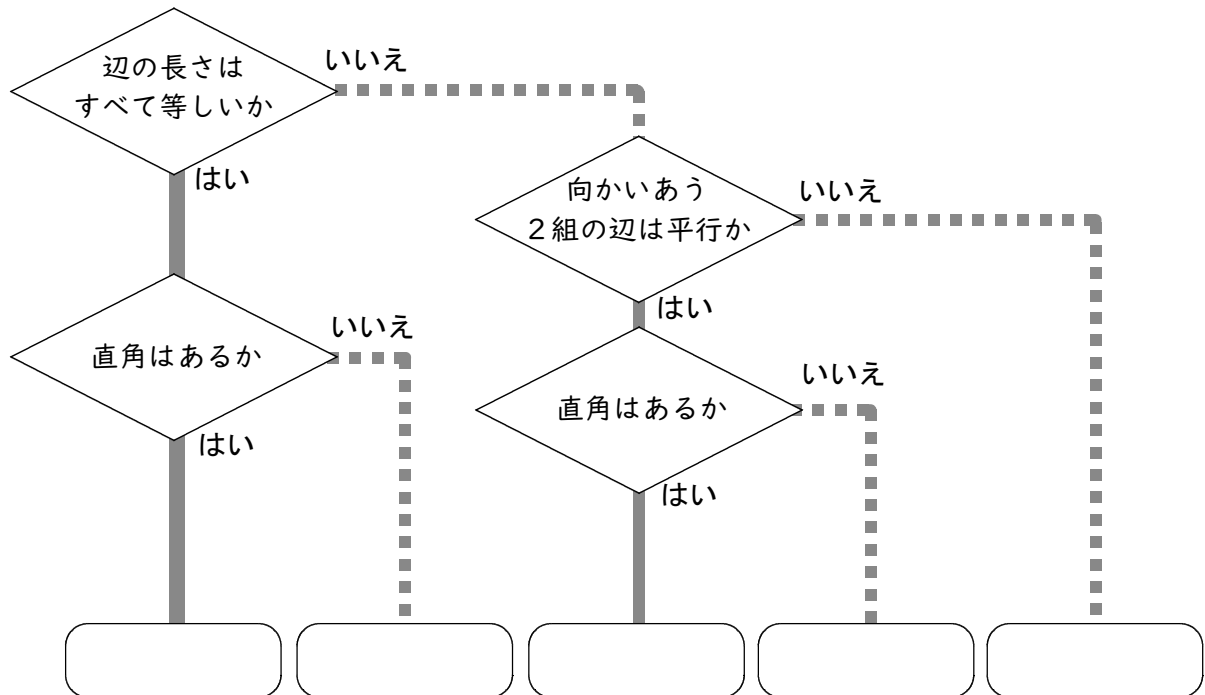
13	「プログラミング」 すきな図形をあてよう	年 組 番 名前 ()
----	-------------------------	-----------------

みちるさんとけんたさんは、すきな図形をあてるゲームをしています。
ゲームのルール

- 1人が「正方形」「長方形」「平行四辺形」「台形」「ひし形」の中からすきな図形をきめる。
- もう1人がしつ問をして、その図形をあてる。
しつ問は「はい」「いいえ」で答えられるもので、3回までしてよい。



答えを見つけていく様子を、次のような図に表しました。○にあてはまる図形の名前を書きましょう。



ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)

- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

メイクユース算数4年

学習日 月 日

14	わりあい 「割合」	年 組 番
	おにごっこ	名前 ()

みちるさんがクラスみんなにおにごっこをしようとよびかけると、18人集まりました。その中で、おにになりたい人が4人いました。



みちる

おにになりたいです。でも、希望者きぼうが多い場合は、にげるほうにします。



昨日のおにごっこでは、12人集まっておにが2人でした。おにの人数がちょうどよかったから、同じぐらいにしませんか。



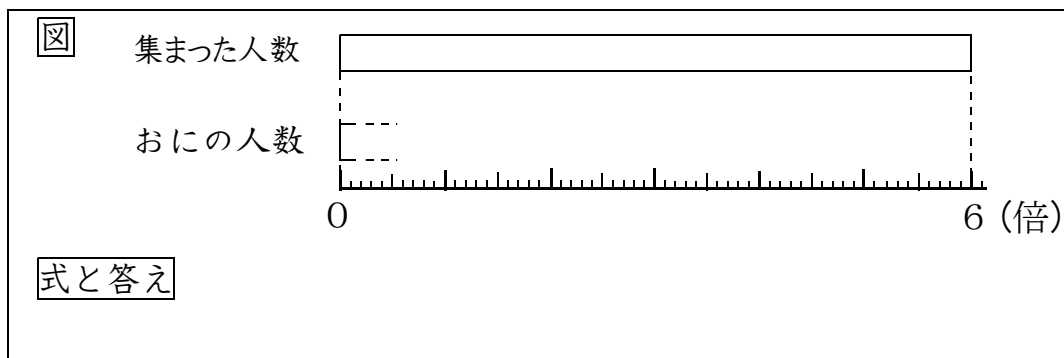
そうですね。昨日は集まった人数とおにの人数の差は10人だったから、今日も10人の差にしましょう。 $18 - 10 = 8$ だから、おにの人数は8人がいいです。あと4人ふやしましょう。



それでは、おにの人数が多いです。差ではなく、割合で考えるとよいのではないですか。

昨日の場合、おにの人数を□とみると集まった人数は6にあたるから、6倍です。ということは、今日の場合なら、18人集まったから、おにの人数は・・・。

昨日と同じ割合で考えると、今日のおにの人数は何人にすればよいですか。図のおにの人数の部分を完成させ、上の□にあてはまる数を図にかきこみましょう。また、式と答えを書きましょう。



ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☒)

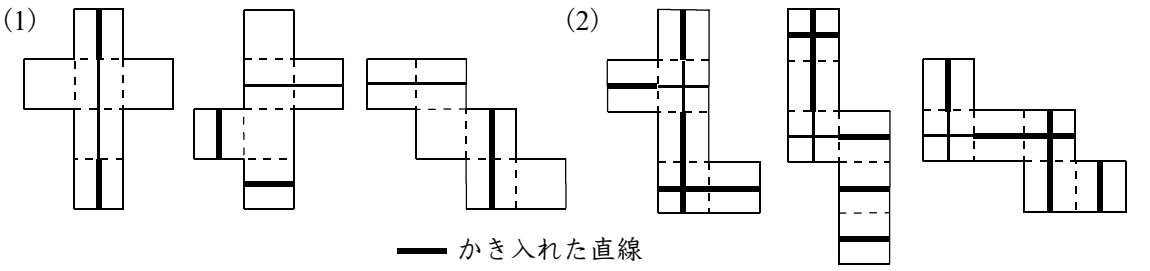
- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力どりよくしよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度ふいどがすばらしい。つづけよう。

メイクユース算数4年 かいとうへん 解答編

1 にちじょうかんれん 日常関連の問題 じゅうにし 十二支 (じゅうにし)

(1) 2036年
 (2) 2050年は、(う ま) どしになる。
 理由 2019年のいのししどしをスタートとして12年ごとに1まわりするので、いのししどしは、2まわり目は2031年、3まわり目は2043年になる。2050年はいのししどしの7つ後なので、うまどしになる。

2 日常関連の問題 箱のひも



3 こゆう 教科固有の問題 数づくり1

<p>(例) $3 \div 3 \times 3 \div 3 = 1$ $3 \div 3 + 3 \div 3 = 2$ $(3 + 3 + 3) \div 3 = 3$ $(3 \times 3 + 3) \div 3 = 4$ $(3 + 3) - 3 \div 3 = 5$</p>	<p>$3 + 3 + 3 - 3 = 6$ $3 + 3 + 3 \div 3 = 7$ $3 \times 3 - 3 \div 3 = 8$ $3 \times 3 + 3 - 3 = 9$ $3 \times 3 + 3 \div 3 = 10$</p>
--	--

4 教科固有の問題 数づくり2

<p>(例) $4 \times 4 \div 4 \div 4 = 1$ $4 \div 4 + 4 \div 4 = 2$ $(4 + 4 + 4) \div 4 = 3$ $(4 - 4) \times 4 + 4 = 4$ $(4 \times 4 + 4) \div 4 = 5$</p>	<p>$(4 + 4) \div 4 + 4 = 6$ $4 + 4 - 4 \div 4 = 7$ $4 + 4 + 4 - 4 = 8$ $4 \div 4 + 4 + 4 = 9$</p>
--	--

5 教科固有の問題 おり紙

番号 2

理由

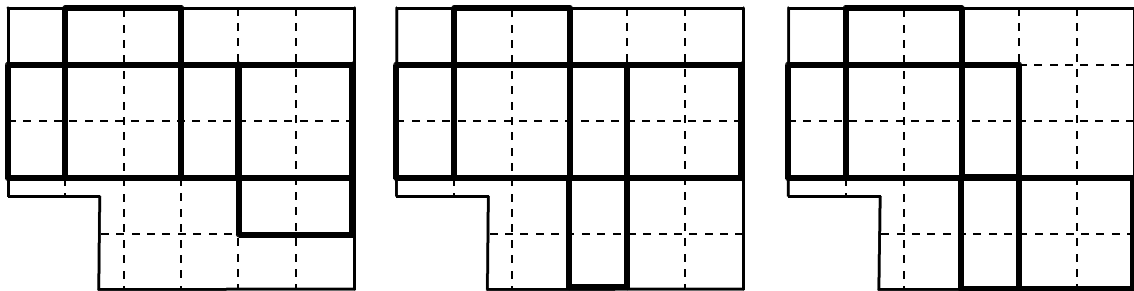
例 広げた三角形の2つの角の大きさが 60° なので、残った角の大きさも 60° になる。
3つの角の大きさがみんな等しく 60° になるので、正三角形である。

6 教科固有の問題 面積

- (1) 番号 ②
(2) 四角形の名前 正方形

7 日常関連の問題 展開図

例



8 日常関連の問題 四角形作り

- (1) ① すべて等しい ② 6 ③ 1 (2) ④ 7
(3)

たての辺の長さ (cm)	～	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
横の辺の長さ (cm)	～	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
面積 (cm ²)	～	48	55	60	63	64	63	60	55	48	39	28	15

(面積がいちばん広い長方形になるのは、たての辺の長さが) 7 cm、横の辺の長さが 9 cm のときです。また、たての辺の長さが 9 cm、横の辺の長さが 7 cm のときです。

(そのときの面積は、) 63 (cm² になります。)

9 日常関連の問題 買い物

- ① 1400 ② 1400 ③ 600 ④ 50 ⑤ 600
⑥ 600 ⑦ 50 ⑧ 12 ⑨ 12 ⑩ 8

10 日常関連の問題 調べたいこと1

(1)

		映画を見ましたか		合計
		はい	いいえ	
本を 読みましたか	はい	8	14	22
	いいえ	0	9	9
合計		8	23	31

(2) 映画を見た人は、全員、本を読んでいる。

11 日常関連の問題 調べたいこと2

おとなでプリンを選んだ人は 8 人

理由

例 わかっていることを表に整理し、のこりを順じゆんにもとめると、おとなでプリンを選んだ人は8人になる。

おやつ調べ (人)

	アイスクリーム	プリン	ゼリー	合計
おとな	4	8	3	15
子ども	7	4	2	13
合計	11	12	5	28

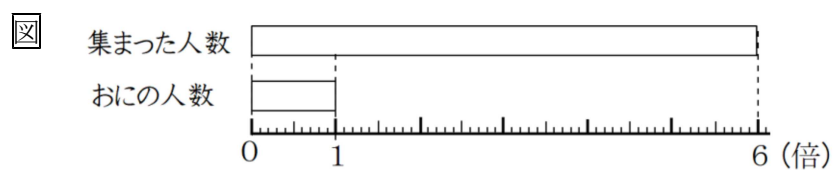
12 日常関連の問題 データ集め

- (1) どの部分にあたる人か (リサイクルをしていると答えた人)
何人か (38 人)
- (2) 正しくない。ごみの量は、約10万 t から約9万 t にへっているから、3分の1にはなっていない。

13 教科固有の問題 すきな図形をあてよう

正方形 ひし形 長方形 平行四辺形 台形

14 日常関連の問題 おにごっこ



式と答え $18 \div 6 = 3$
おにの人数は3人。