

メイクユース算数3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、9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	ジョギング	「いろいろな問題」	A
2	はかり方1	「かさ」	A
3	はかり方2	「重さ」	A
4	表にない数	「九九の表」	C
5	色板	「しきつめ」	C
6	トマトの数	「あまりのあるわり算」	A
7	おでかけ	「いろいろな問題」	A
8	すきな数をあてよう「プログラミング」		C
9	グラフをつくりかえよう「ぼうグラフ」		A



メイクユース算数3年

問題について（児童のみなさんへ）

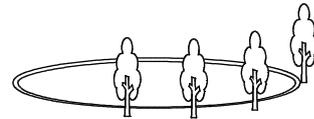
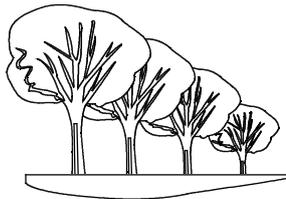
- ・問題は、9問あります。どの問題から取り組んでも構いません。
- ・解答は、問題用紙に記入します。式や言葉で答える問題は、考えた理由を自分なりの言葉でよいのでくわしく書けるようにしましょう。
- ・解答を読んで、自分で答え合わせをすることもできます。式や言葉で答える問題は、解答の例文を参考に書いている意味があるかどうかよくみてみましょう。

- | | | |
|---|-------------|-------------|
| 1 | ジョギング | 「いろいろな問題」 |
| 2 | はかり方1 | 「かさ」 |
| 3 | はかり方2 | 「重さ」 |
| 4 | 表にない数 | 「九九の表」 |
| 5 | 色板 | 「しきつめ」 |
| 6 | トマトの数 | 「あまりのあるわり算」 |
| 7 | おでかけ | 「いろいろな問題」 |
| 8 | すきな数をあてよう | 「プログラミング」 |
| 9 | グラフをつくりかえよう | 「ぼうグラフ」 |



1	「いろいろな問題」 ジョギング	年 組 番
		名前 ()

たろうさんと花子さんは、運動会に向けて、家の近くの安全な場所でジョギングをすることにしました。たろうさんは、15mごとに木を植えてあるまっすぐの道にそって走ります。また、花子さんは、8本の木が15mの間を空けて植えられている池のまわりを走ります。



たろうさんは、1本目の木からスタートして、8本目までを走りました。花子さんは、池のまわりをちょうど1周走りました。



たろう

2人とも同じきよりを走ったことになるね

私の方が、走った長さは長いと思うけど。



花子

たろうさんと花子さんの言っていることがちがいますが、どちらの考えが正しいですか。正しいと思う方の名前を○でかこみ、そう考えた理由を、言葉や式を使って書きましょう。

(たろう ・ 花子)

理由

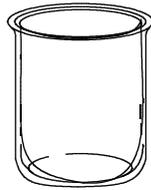
- ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)
- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
 - 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

メイクユース算数3年

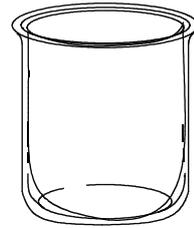
学習日 月 日

2	「かさ」 はかり方1	年 組 番
		名前 ()

水を300 mLはかることのできるコップと、500 mLはかることのできるコップが1つずつあります。

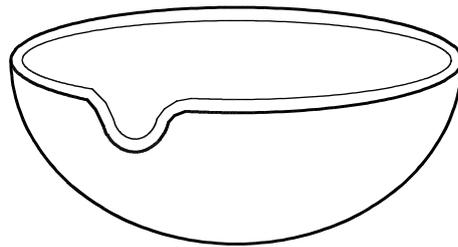


300 mL



500 mL

この2つのコップを使って、下の大きなボールに700 mLちょうどの水をはかりとる方法を考えて書きましょう。



考え方

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☑)

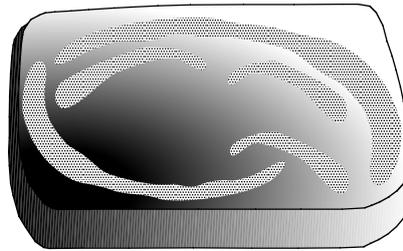
- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

メイユース算数3年

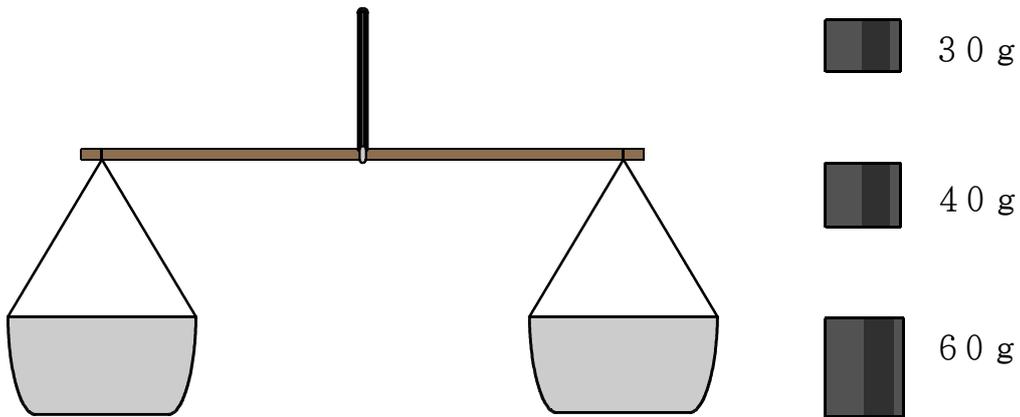
学習日 月 日

3	「 ^{おも} 重さ」 はかり方2	年 組 番
		名前 ()

ねん土の大きなかたまりから、50gの重さのねん土を1つはかりとります。



使うことのできる道具は、てんびんが1台と、30g、40g、60gのおもりが1こずつです。てんびんは、両方の皿におもりをのせることができます。50gの重さのねん土を1つはかりとる方法を考えて書きましょう。



考え方

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。

メイクユース算数3年

学習日 月 日

4	「九九の表」 表にない数	年 組 番 名前 ()
---	-----------------	-----------------

九九の表にならんでいる数のうち、いちばん小さい数は $1 \times 1 = 1$ 、いちばん大きい数は $9 \times 9 = 81$ です。しかし、1 から 81 までの整数のうち、九九の表に出ていない整数が 45 個あります。

か け る 数

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
か け ら れ る 数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

九九の表に出ていない残り 43 個の整数を調べて書きましょう。

11									
									80

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☑)

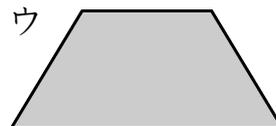
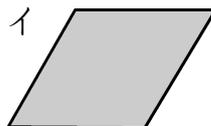
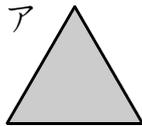
- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力しよう。
- 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

メイクユース算数3年

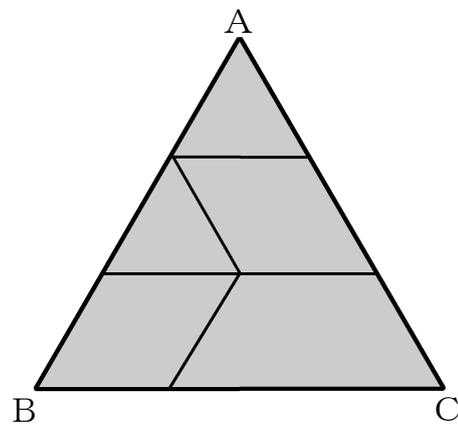
学習日 月 日

5	「しきつめ」 色板	名前 (年 組 番)
---	--------------	--------------

ひろしさんは、色板を組み合わせて、図形を作ります。アの色板は、1辺が4cmの正三角形です。イの色板は、アを2つあわせた形で、ウの色板は、アを3つあわせた形です。



ひろしさんは、ア、イ、ウの3種類の色板を組み合わせて、右のような図形を作りました。右の図形の名前を**1**から**5**までの中から**1つ**選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだ理由を、言葉と数を使って書きましょう。説明には、図を利用してもかまいません。



- | | |
|--------------|-----------------|
| 1 正方形 | 2 二等辺三角形 |
| 3 ひし形 | 4 正三角形 |
| 5 台形 | |

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3年

学習日 月 日

6	「あまりのあるわり算」 トマトの数	年 組 番 名前 ()
---	----------------------	-----------------

けいこさんのクラスでは、トマトを育てています。トマトの実がたくさんとれたので、ピザをつくる計画を立てています。

けいこさん：実ったトマトを数えてみると、55こありました。
 ひなたさん：1つのグループに何こずつ、くばればいいでしょうか。
 けいこさん：教室では4人ずつの8グループでぴったりの人数だけれど、ピザをつくる学校の家庭科室には6つのつくえしかありません。でも6グループだと、ぴったり同じ人数になりませんね。
 ひなたさん：6グループでグループごとの人数のちがいをできるだけ少ないようにするには、㊦ 人のグループが㊩ つと
 ㊧ 人のグループが㊥ つですね。

(1) ㊦から㊥に入る数をかきましょう。

(2) 次にそれぞれのグループに、いくつくばればよいかを話し合っています。



ひなたさん

トマトを6つのグループに分けるから $55 \div 6 = 8$ あまり7と計算して、1つのグループに8こずつくばるのでいいですね。



けいこさん

まってください。1つのグループに9こずつくばることができると思うのですが。

けいこさんが「1つのグループに9こずつくばることができる」といったわけを言葉や数、式を使って書きましょう。

わけ

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	「いろいろな問題」 おでかけ	年 組 番 名前 ()
---	-------------------	-----------------

ゆうたさんは、友達と科学館に行くことになりました。そこで行き方や帰り方、列車やバスの料金について調べました。

図1 科学館までの地図

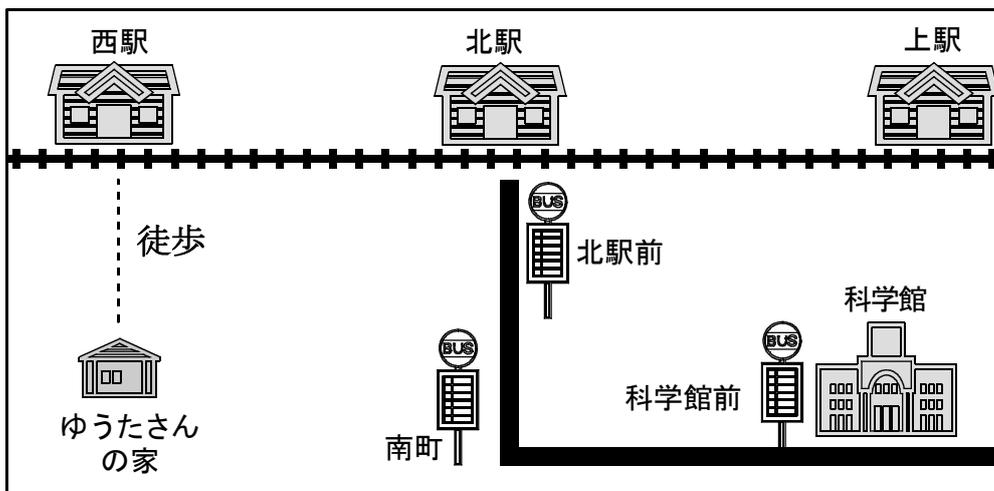


図2 列車でのかかる時間と料金表

20分 160円	5分 60円	上駅
15分 100円	北駅	
西駅		

図3 バスでのかかる時間と料金表

20分 200円	10分 100円	科学館前
10分 100円	南町	
北駅前		

表の上はかかる時間
下は子ども料金

図4 発車時刻表

北駅から西駅行きの 列車の発車時刻			
時	分		
15	15	35	55
16	15	35	55
17	15	35	55

科学館前から北駅前 行きのバスの発車時刻			
時	分		
15	0	20	40
16	0	20	40
17	0	20	40

科学館の行き帰りにあたって、家の人から次のことを教えてもらいました。

① 行き方、帰り方

科学館への行きは、西駅から列車に乗ること。家から西駅までは、歩いて5分はかかること。また、必ず北駅で列車をおりて、バスに乗り換えなければならないこと。列車をおりてから北駅前のバスの停留所に行くまでの時間は、5分かかること。帰りもかかる時間は行きと同じであること。

② 料金表の見方

たとえば、西駅から上駅までは右のように見て、かかる時間は20分で、料金は160円であると分かる。同じように、上駅から西駅までは、かかる時間は20分で、料金は160円であると分かる。

20分 160円	5分 60円	上駅
15分 100円	北駅	
西駅		

③ 列車の切符

行きに、帰りの切符も買っておくこと。

(1) 家の人から教えてもらった通りに、西駅から北駅までは列車で行き、北駅前の停留所から科学館前の停留所まではバスに乗って行きます。ゆうたさんの家から科学館に行くまでに必要な料金は何円ですか。

列車の料金とバスの料金を合わせた子ども1人の片道の料金を書きましょう。

□
円

(2) 帰りは、17時までにゆうたさんの家に帰ろうと考えています。友達が科学館前停留所の16時20分発のバスに乗れば帰ることができると言いました。それを聞いたゆうたさんは次のように言いました。



ゆうた

科学館前停留所の16時20分発のバスでは、17時までにぼくの家には着かないと思うよ。

ゆうたさんがぼくの家には着かないと言ったのはどうしてでしょう。その理由を言葉と数を使って書きましょう。

そのとき、図4 発車時刻表の時刻も説明に入れましょう。

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。

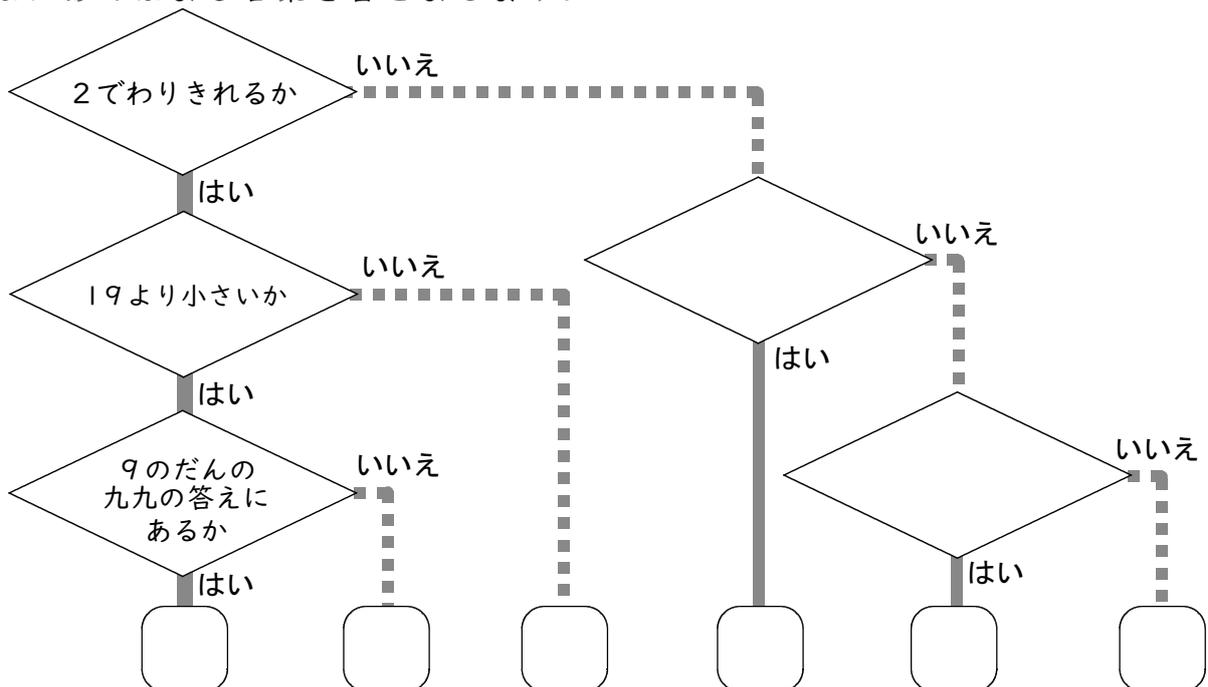
8	「プログラミング」 すきな数をあてよう	年 組 番
		名前 ()

まことさんとゆみこさんは、数あてゲームをしています。

ゲームのルール
 ○ 1人が15から20までの数で、すきな数をきめる。
 ○ もう1人がしつ問もんをして、その数をあてる。
 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。

Boy: その数は、2でわりきれますか。
 Girl: はい。
 Boy: その数は、19より小さいですか。
 Girl: はい。
 Boy: その数は、9のだんの九九の答えにありますか。
 Girl: いいえ。
 Boy: わかりました。その数は、16ですね。
 Girl: あたりです。

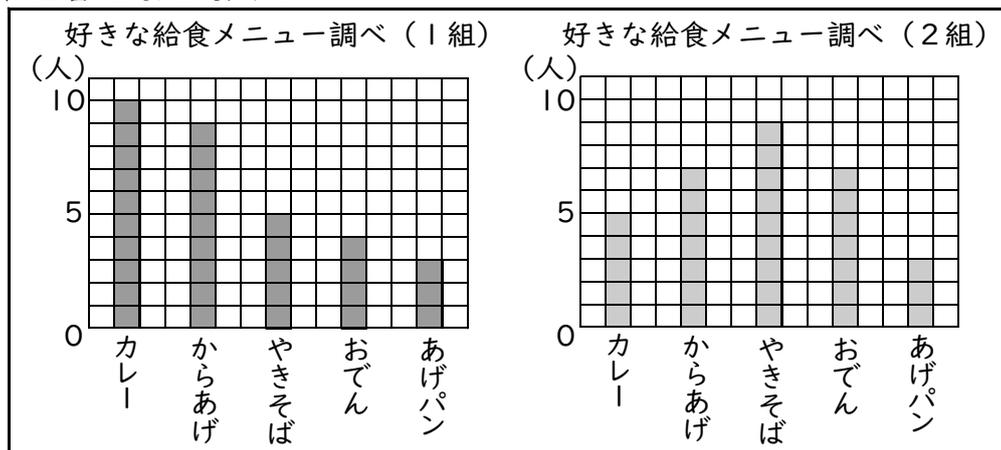
答えを見つけていく様子ようすを、次のような図あらかわに表しました。まことさんとゆみこさんの会話を参考にして、□には、あてはまる数字を、◇には、あてはまる言葉を書きましょう。



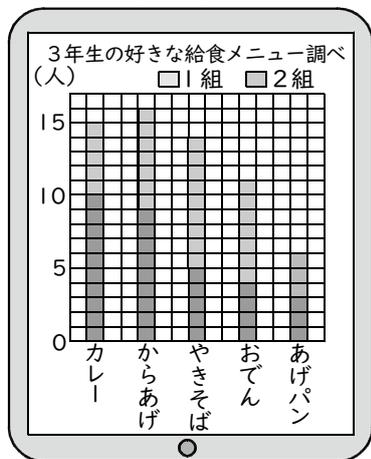
- ここから下は先生がチェックをします。(どちらかあてはまるほうに必ず☑)
- 自分の考えを分かりやすくかけています。より分かりやすくかけるように努力どりよくしよう。
 - 自分の考えをかこうとがんばっています。その態度がすばらしい。つづけよう。

9	「ぼうグラフ」 グラフをつくりかえよう	名前 (年 組 番)
---	------------------------	-----------------

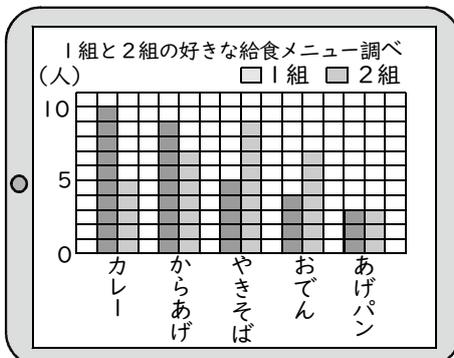
まことさんたちは、3年生の好きな給食のメニューを調べ、次のようなグラフをつくりましたが、それぞれの目的によってグラフをつくりかえました。もとのグラフと比べて、それぞれのグラフのわかりやすいところをあとの□の中書きましょう。



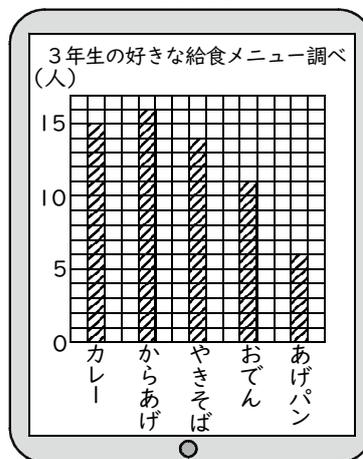
まこと



ゆみこ



けんた



- 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3年 かいとうへん 解答編

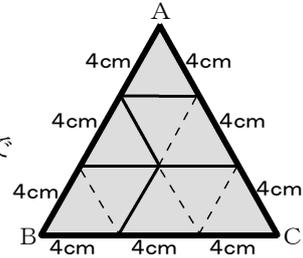
1 <small>にちじょうかんれん もんだい</small> 日常関連の問題 ジョギング																																													
<p>花子</p> <p>理由 <small>りゆ</small> たろうが走ったきより $15 \times (8 - 1) = 105$ 花子が走ったきより $15 \times 8 = 120$ 花子の走ったきよりは、たろうより長いので、花子の考えが正しい。</p>																																													
2 日常関連の問題 はかり方1																																													
<p>考え方</p> <p>はじめに、500 mLのコップに水をちょうど入れて、大きなボールにうつしかえる。</p> <p>次に、500 mLのコップに水をちょうど入れて、そのうちの300 mLを300 mLのコップにうつしかえると、500 mLのコップには、水が200 mLだけ残る。</p> <p>最後に、この200 mLの水を大きなボールにうつしかえると、先ほどの500 mLとあわせて700 mLちょうどの水をはかりとることができる。</p>																																													
3 日常関連の問題 はかり方2																																													
<p>考え方</p> <p>はじめに、てんびんの右側 <small>みぎがわ ひだりがわ</small> (左側) に30 gと60 gのおもりをのせる。</p> <p>次に、てんびんの左側 (右側) に40 gのおもりをのせる。</p> <p>最後に、てんびんが釣り合うように、てんびんの左側 (右側) にねん土をのせると、ちょうど50 gをはかりとることができる。</p> <p><small>べつかい</small> (別解) はじめに、てんびんの右側 (左側) に30 gのおもりをのせ30 gのねん土をとる。</p> <p>次に、てんびんの右側 (左側) に60 gのおもりをのせ60 gのねん土をとる。</p> <p>その60 gのねん土と反対側 <small>ほんたいがわ</small> のてんびんのさらに40 gのおもりをのせ、釣り合うように20 gのねん土をとる。この20 gとはじめの30 gをあわせて50 gにする。</p>																																													
4 <small>こじゆう</small> 教科固有の問題 <small>ひょう</small> 表にない数																																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>(11)</td><td>13</td><td>17</td><td>19</td><td>22</td><td>23</td><td>26</td><td>29</td><td>31</td> </tr> <tr> <td>33</td><td>34</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>41</td><td>43</td><td>44</td><td>46</td> </tr> <tr> <td>47</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>55</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td> </tr> <tr> <td>60</td><td>61</td><td>62</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td><td>70</td> </tr> <tr> <td>71</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td>76</td><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>(80)</td> </tr> </table>	(11)	13	17	19	22	23	26	29	31	33	34	37	38	39	41	43	44	46	47	50	51	52	53	55	57	58	59	60	61	62	65	66	67	68	69	70	71	73	74	75	76	77	78	79	(80)
(11)	13	17	19	22	23	26	29	31																																					
33	34	37	38	39	41	43	44	46																																					
47	50	51	52	53	55	57	58	59																																					
60	61	62	65	66	67	68	69	70																																					
71	73	74	75	76	77	78	79	(80)																																					

5 教科固有の問題 いろいろいた **色板**

番号 4

理由 (考え方が正しければ可、角の大きさをういて答えても可)

例 辺ABと辺ACは、どちらも $4 \times 3 = 12$ で12cmになる。
 台形の底辺は $4 \times 2 = 8$ cmだから、辺BCも、 $4 + 8 = 12$ で
 12cmになる。3つの辺の長さがどれも12cmで等しいので、
 正三角形になる。



例 (図形に点線や数を入れた上で)
 3つの辺の長さがどれも12cmで等しいので、正三角形になる。

6 日常関連の問題 **トマトの数**

(1) ㉞ 5 ㉟ 4 ㊱ 6 ㊲ 2

(2) 例：わる数よりあまりの数が大きくなっていて、あと1つずつくばることができるから。

例：ひなたさんの考えでは、7こあまっているが、6つのグループに分けるので、各グループにあと一つずつくばれるから。

例： $55 \div 6 = 9$ あまり1になり、9こずつくばれるから。

※ 「計算が間違っているから」だけでは不正解。

7 日常関連の問題 **おでかけ**

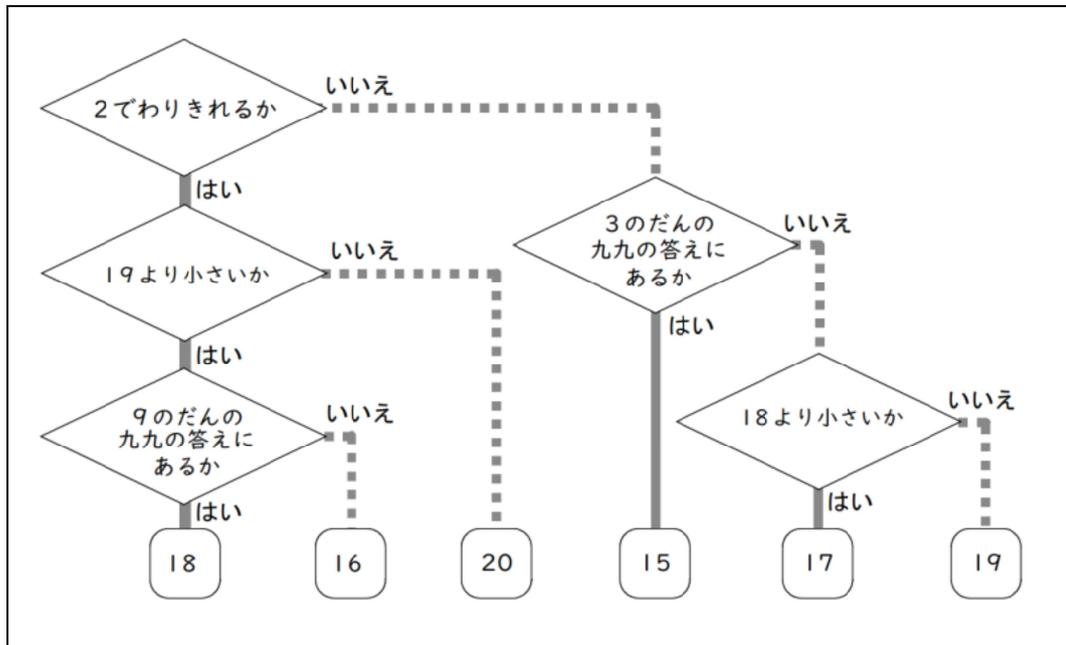
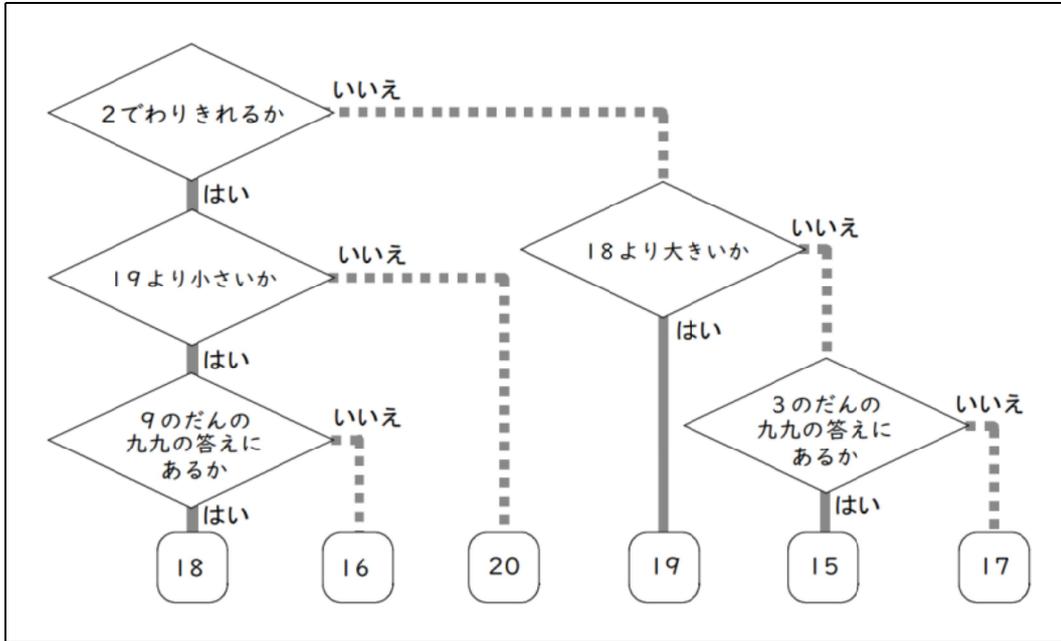
(1) 300円

(2) 科学館前16時20分発のバスに乗れば、北駅前の停留所まで20分かかるので、16時40分になる。北駅から西駅行きで乗れる列車の時刻は16時55分で、西駅までは15分かかるので、着くのは17時10分になる。よって、ゆうたさんの家には17時までに着くことはできないから。

※ 同じ意味が書けていれば正解

8 算数固有の問題 すきな数をあてよう

例



9 日常関連の問題 グラフをつくりかえよう

まこと

1組と2組のそれぞれの人数も、合計も、よくわかる。

ゆみこ

1組と2組のちがいや同じところがよくわかる。

けんた

1組と2組の合計がよくわかる。