



サイパー思考力算数練習帳シリーズ

シリーズ54

# ひょうでとくもんだい

つるかめざん・さあつめざん・かふそくざん

**整数範囲：たし算・ひき算だけでも解ける。九九ができるとなお良い。**

## ◆ 本書の特長

- 1、算数・数学の考え方の重要な基礎であり、中学受験のする上での重要な要素である数の性質の中で、本書は公約数・公倍数の応用について詳しく説明しています。
- 2、自分ひとりで考えて解けるように工夫して作成されています。他のサイパー思考力算数練習帳と同様に、**教え込まなくても学習できるように**構成されています。
- 3、算数の非常に重要な基礎である「作業性」を養います。自分で表に書き入れることで、数値が規則的に変化していることに気づけば、「解き方」を教わることなく、自分で式を立てて解くことができる「理解力」へとつながります。

## ◆ サイパー思考力算数練習帳シリーズについて

ある問題について同じ種類・同じレベルの問題をくりかえし練習することによって、確かな定着が得られます。

そこで、中学入試につながる文章題について、同種類・同レベルの問題をくりかえし練習することができる教材を作成しました。

## ◆ 指導上の注意

- ① 解けない問題、本人が悩んでいる問題については、お母さん（お父さん）が説明してあげてください。その時に、できるだけ具体的なものにたとえて説明してあげると良くわかります。
- ② お母さん（お父さん）はあくまでも補助で、問題を解くのはお子さん本人です。お子さんの達成感を満たすためには、「解き方」から「答」までの全てを教えてしまわないでください。教える場合はヒントを与える程度にしておき、本人が自力で答を出すのを待ってあげてください。
- ③ お子さんのやる気が低くなってきていると感じたら、無理にさせないでください。お子さんが興味を示す別の問題をさせるのも良いでしょう。
- ④ 丸付けは、その場でしてあげてください。フィードバック（自分のやった行為が正しいかどうか評価を受けること）は早ければ早いほど、本人の学習意欲と定着につながります。

# もくじ

つるかめざん・・・・・・・・・・ 3

    れいだい 1・・・・・・・・ 3

    もんだい 1・・・・・・・・ 6

    テスト 1・・・・・・・・ 11

さあつめざん 2・・・・・・・・ 19

    れいだい 5・・・・・・・・ 19

    もんだい 22・・・・・・・・ 20

    テスト 3・・・・・・・・ 23

さあつめざん 1・・・・・・・・ 13

    れいだい 4・・・・・・・・ 13

    もんだい 14・・・・・・・・ 14

    テスト 2・・・・・・・・ 17

かふそくざん・・・・・・・・ 25

    れいだい 7・・・・・・・・ 25

    もんだい 28・・・・・・・・ 27

    れいだい 9・・・・・・・・ 28

    もんだい 31・・・・・・・・ 29

    れいだい 10・・・・・・・・ 31

    もんだい 35・・・・・・・・ 32

    テスト 4・・・・・・・・ 34

解答・・・・・・・・ 39

## つるかめざん

「つるかめざん」というのは、つぎの ような もんだいです。

れいだい1、つると かめが あわせて 5ひき います。あしの かずの ごうけいは 12ほんです。つると かめは、それぞれ なんびきずつ いますか。

つるの あしは 2ほんです。かめの あしは 4ほんです。

つるが 5わ (※) だとすると、かめは いません (0ひき) ですね。この ばあい、つるの あしの かずは

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 \quad 10 \text{ほんです。}$$

(※とりは 1わ、2わ…とかぞえます)

( $2 \times 5 = 10$  かけざんの できる 人は、かけざんで ときましょう)

かめは いません (0ひき) ので、かめの あしは 0ほんです。

すると、あしは ぜんぶで

$$10 + 0 = 10 \quad 10 \text{ほんに なります。}$$

これは、もんだいの「あしの かずの ごうけいは 12ほん」に あってませんから、まちがいです。

では、つるが 4わだとすると どうなるでしょうか。つるが 4わだと、かめは

$$5 - 4 = 1 \quad 1 \text{ひき}$$

かめは 1ひき いることになりす。

つるの あしの かずは

$$2 \times 4 = 8 \quad 8 \text{ほん}$$

かめの あしの かずは 4ほんです。

あしは ぜんぶで

$$8 + 4 = 12 \quad 12 \text{本}$$

これは、もんだいに あっていますね。ですから これが ただしい こたえです。

こたえ：つる 4わ、かめ 1ひき

これらを ひょうに まとめて かんがえてみましょう。

「つるかめ算」の、「式」で解く  
解き方は「サイパー思考力算数練習  
帳シリーズ11 つるかめ算と差集  
め算」を学習してください。

## つるかめざん

	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん
つる	5	10	<b>4</b>	<b>8</b>	3	6	2	4
かめ	0	0	<b>1</b>	<b>4</b>	2	8	3	12
ごうけい	5	10	<b>5</b>	<b>12</b>	5	14	5	16

おうちの方へ：このテキストは、作業性を高めるための訓練のテキストです。式は足し算でもかけ算でもかまいません。途中の式や考え方は、正しければどのようなものでも結構です。表にきちんと書き込めることと、それを正しく読み取って正解を求めることが重要です。

れいだい2、つると かめが あわせて 6ひき います。あしの かずの ごうけいは 20ぼんです。つると かめは、それぞれ なんびきずつ いますか。したの ひょうに すうじを かきいれて、かんがえましょう。

	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん
つる	6	12												
かめ	0	0												
ごうけい	6	12	6		6		6		6		6		6	

## れいだい2のこたえ

	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん
つる	6	12	5	10	4	8	3	6	2	4	1	2	0	0
かめ	0	0	1	4	2	8	3	12	4	16	5	20	6	24
ごうけい	6	12	6	14	6	16	6	18	6	20	6	22	6	24

この ように かけましたか。

そして、もんだいの といに たいする こたえは、あしの かずの ごうけいが 20ぼんの ところですから、

	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん	なんびき	なんぼん
つる	6	12	5	10	4	8	3	6	<b>2</b>	<b>4</b>	1	2	0	0
かめ	0	0	1	4	2	8	3	12	<b>4</b>	<b>16</b>	5	20	6	24
ごうけい	6	12	6	14	6	16	6	18	<b>6</b>	<b>20</b>	6	22	6	24

こたえ：つる 2わ、かめ 4ひき

こたえは「つる 2わ、かめ 4ひき」ですから、ひょうは、こたえの まで ところまで かけていれば よろしい。

# さあつめざん1

れいだい4、1こ 3えんの ガムと 1こ 5えんの キャンディーを おなじ  
 かずずつ 買ったところ、ガムと キャンディーの ねだんの さは 8えん  
 になりました。ガムと キャンディーは、それぞれ なんこずつ かい  
 ましたか。したの ひょうに すうじを かきいれて、かんがえましょ  
 う。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
キャンディー														
ガム														
さ														

たとえば、どちらも 1こずつ かうと  
 $5 - 3 = 2$  2えんの さに なります。  
 どちらも 2こずつ かうと

$5 \times 2 = 10$ …キャンディのねだん  $3 \times 2 = 6$ …ガムのねだん ←※  
 $10 - 6 = 4$  4えんの さに なります。

これらを ひょうに かい、ただしい こたえを さがしましょう。

「<sup>さあつめざん</sup>差集め算」の、「式」で解く解  
 き方は「サイパー思考力算数練習帳  
 シリーズ11 つるかめ算と差集め  
 算」を学習してください。

※九九をまだ習っていない場合は、足し算で解くようにご指導ください。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
キャンディー	1	5	2	10	3	15	<b>4</b>	<b>20</b>	5	25	6	30
ガム	1	3	2	6	3	9	<b>4</b>	<b>12</b>	5	15	6	18
さ		2		4		6		<b>8</b>		10		12

こたえ：4こずつ

こたえが みつかった ところで、ひょうを かくのは おわりに しましょう。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
キャンディー	1	5	2	10	3	15	<b>4</b>	<b>20</b>	5	25	6	30
ガム	1	3	2	6	3	9	<b>4</b>	<b>12</b>	5	15	6	18
さ		2		4		6		<b>8</b>		10		12

↑ここからは かかないように

おうちの方へ：つるかめ算と違って、この表に終わりはありませんので、答が出ているのにさらに  
 表を書き続けている場合は、答が出ていることに気づくよう、声をかけてあげてください。



## さあつめざん1

もんだい14、1こ 4えんの ガムと 1こ 5えんの キャンディーを おなじ  
 かずずつ かったところ、ガムと キャンディーの ねだんの さは 5えん  
 になりました。ガムと キャンディーは、それぞれ なんこずつ かいましたか。  
 したの ひょうに すうじを かきいれて、かんがえましょう。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
キャンディー														
ガム														
さ	■		■		■		■		■		■		■	

こたえ：                     こずつ

もんだい15、1こ 3えんの ガムと 1こ 7えんの キャンディーを おなじ  
 かずずつ かったところ、ガムと キャンディーの ねだんの さは 20えん  
 になりました。ガムと キャンディーは、それぞれ なんこずつ かいましたか。  
 したの ひょうに すうじを かきいれて、かんがえましょう。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
キャンディー														
ガム														
さ	■		■		■		■		■		■		■	

こたえ：                     こずつ

もんだい16、1ぽん 5cmの あかい ひもと 1ぽん 8cmの あおい ひ  
 もを おなじ かずずつ かったところ、あかい ひもと あおい ひもの な  
 がさの さは 18cmに になりました。あかい ひもと あおい ひもは、それ  
 ぞれ なんぼんずつ かいましたか。したの ひょうに すうじを かきいれて、  
 かんがえましょう。

	なんぼん	なんcm	なんぼん	なんcm	なんぼん	なんcm	なんぼん	なんcm	なんぼん	なんcm	なんぼん	なんcm	なんぼん	なんcm
あおいひも														
あかいひも														
さ	■		■		■		■		■		■		■	

こたえ：                     ぼんずつ

## さあつめざん2

れいだい5、1こ 3えんの ガムを なんこか かう つもりで ちょうどの きんがくを もって おみせに いきましたが、1こ 5えんの ガムしか なかったの で、そちらを かうと、きんがくは おなじで よていより 4こ すくなく かうこと に なりました。おみせに なんえん もっていきましたか。した の ひょうに すうじを かきいれて、かんがえましょう。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
3えんのガム														
5えんのガム														
さ														

3えんの ガムより 5えんの ガムの ほうが 4こ すくなかったの で、3えんのガムと 5えんのガムの こすうの さは いつも 4に なります。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
3えんのガム														
5えんのガム														
さ	4		4		4		4		4		4		4	

いちばん すくない こすうの ばあいから、かいてみましょう。4こさに なる いちばん すくない こすうは 「3えんのガム5こ 5えんのガム1こ」の ばあいです。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
3えんのガム	5	15	6	18										
5えんのガム	1	5	2	10										
さ	4		4		4		4		4		4		4	

その あとは 1つずつ こすうを ふやして、ねだんが おなじに なる ばいしょを さがしましょう。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
3えんのガム	5	15	6	18	7	21	8	24	9	27	10	30		
5えんのガム	1	5	2	10	3	15	4	20	5	25	6	30		
さ	4		4		4		4		4		4		4	

30えんの ばあいが、どちらも おなじ ねだんですね。

こたえ：30えん

## さあつめざん2

れいだい6、1こ 3えんの ガムを なんこか かう つもりで ちょうどの きんがくを もって おみせに いきましたが、1こ 5えんの ガムしか なかったの で、そちらを かうと、きんがくは おなじで よていより 4こ すくなく かうことが できました。さいしょ 3えんの ガムを なんこ かう つもりでしたか。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
3えんのガム														
5えんのガム														
さ		■		■		■		■		■		■		■

れいだい5と、まったく おなじ すうちの もんだいです。しつもんされていないようが ちがうだけです。

	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん	なんこ	なんえん
3えんのガム	5	15	6	18	7	21	8	24	9	27	10	30		
5えんのガム	1	5	2	10	3	15	4	20	5	25	6	30		
さ	4	■	4	■	4	■	4	■	4	■	4	■	4	■

この もんだいでは 「さいしょ 3えんの ガムを なんこ かうつもりでしたか」が、とわれている ないようですから、かく ひょうは まったく おなじで、こたえる ばしょが ちがう ことになり ます。さいしょは 3えんの ガムを かうつもりでしたから、その こすうは 10こ です。

こたえ：10こ



もんだい22、1こ 4えんの ガムを なんこか かう つもりで ちょうどの きんがくを もって おみせに いきましたが、1こ 5えんの ガムしか なかったの で、そちらを かうと、きんがくは おなじで よていより 1こ すくなく かうことが できました。おみせに なんえん もっていきましたか。つぎの ページの ひょうに すうじを かきいれて、かんがえましょう。



# かふそくざん

れいだい7、えんぴつが なんぼんか あります。その えんぴつを こどもたちに  
 1人 2ほんずつ あげると 7ほん あまり、1人 3ほんずつ あげると  
 2ほん あります。えんぴつは なんぼん ありますか。したの ひょうに  
 すうじを かきいれて、かんがえましょう。

こどもの にんずう	1人	2人	3人
2ほんずつ あげた	$2 \times \square + 7 =$	$2 \times \square + 7 =$	$2 \times \square + 7 =$
3ほんずつ あげた	$3 \times \square + 2 =$	$3 \times \square + 2 =$	$3 \times \square + 2 =$

  

4人	5人	6人
$2 \times \square + 7 =$	$2 \times \square + 7 =$	$2 \times \square + 7 =$
$3 \times \square + 2 =$	$3 \times \square + 2 =$	$3 \times \square + 2 =$

(せつめいが わかりやすいので、ここでは、しきに「ほん」「人」など たんい  
 を つけて あらわします) こどもたちの 人ずうを  $\square$ 人とすると、

\*えんぴつを 2ほんずつ あげた ばあいの えんぴつ ぜんぶの ほんすうは  
 $2 \text{ほん} \times \square \text{人} \dots \text{あげた はず}$        $7 \text{ほん} \dots \text{あまった はず}$   
 $2 \text{ほん} \times \square \text{人} + 7 \text{ほん} \dots \text{えんぴつ ぜんぶの はず}$

\*えんぴつを 3ほんずつ あげた ばあいの えんぴつ ぜんぶの ほんすうは  
 $3 \text{ほん} \times \square \text{人} \dots \text{あげた はず}$        $2 \text{ほん} \dots \text{あまった はず}$   
 $3 \text{ほん} \times \square \text{人} + 2 \text{ほん} \dots \text{えんぴつ ぜんぶの はず}$

となります。この 2つの ばあいの えんぴつの ほんすうが ひとしく なるは  
 ずです。ですから、これらを ひょうに かいて、どちらの ばあいも えんぴつが  
 おなじ ほんすうに なった ところが ただしい こたえです。

こどもの にんずう	1人	2人	3人
2ほんずつ あげた	$2 \times 1 + 7 = 9$	$2 \times 2 + 7 = 11$	$2 \times 3 + 7 = 13$
3ほんずつ あげた	$3 \times 1 + 2 = 5$	$3 \times 2 + 2 = 8$	$3 \times 3 + 2 = 11$

## かふそくざん

4人	5人	6人
$2 \times 4 + 7 = 15$	$2 \times 5 + 7 = \mathbf{17}$	$2 \times 6 + 7 = 19$
$3 \times 4 + 2 = 14$	$3 \times 5 + 2 = \mathbf{17}$	$3 \times 6 + 2 = 20$

こたえ： 17 ほん

おうちの方へ：最初は、式も書くようにご指導ください。なれてくれば暗算で、数値だけ表に書き入れても良いでしょう。

これまでの問題と同じように、数値が規則的に変化していることに気が付くと、今後、式だけで解く時の大きな手助けとなります。

表は、5人目まででよく、6人目以降は書く必要がありません。

れいだい8、えんぴつが なんぼんか あります。その えんぴつを こどもたちに 1人 2ほんずつ あげると 7ほん あまり、1人 3ほんずつ あげると 2ほん あります。こどもたちの 人ずうは なん人ですか。

れいだい7と すうじは まったく おなじ もんだいです。ですが、たずねられている ぶぶんが ちがいますね。れいだい7は「えんぴつは なんぼん ありますか」で、この れいだい8は「こどもたちの 人ずうは なん人ですか」です。

すうじは おなじなので、ひょうは まったく おなじに なります。

こどもの にんずう	1人	2人	3人
2ほんずつ あげた	$2 \times 1 + 7 = 9$	$2 \times 2 + 7 = 11$	$2 \times 3 + 7 = 13$
3ほんずつ あげた	$3 \times 1 + 2 = 5$	$3 \times 2 + 2 = 8$	$3 \times 3 + 2 = 11$

4人	5人	6人
$2 \times 4 + 7 = 15$	$2 \times 5 + 7 = \mathbf{17}$	$2 \times 6 + 7 = 19$
$3 \times 4 + 2 = 14$	$3 \times 5 + 2 = \mathbf{17}$	$3 \times 6 + 2 = 20$

ただし 正しい 答えは 「えんぴつ 17ほん」の ところでした。この もんだいで たずねられているのは、「こどもたちの 人ずう」ですから、答えは 「5人」と なります。

こたえ： 5 人