

この本の特徴

この本は、中学受験をめざす新小学4年生のための春期講習用教材です。
4年生のはじめに学習する内容を基本から応用まで、わかりやすくまとめてあります。

この本の使い方

- **例題**……各単元で身につけなければならない重要な問題を取り上げ、「解き方」で問題の解き方をわかりやすく説明してあります。よく読んで考え方を身につけましょう。
- **基本問題**…各単元の内容を理解するのに欠かせない問題です。要点や解説をよく読みましょう。
- **確認問題**…「基本問題」と同じパターンの問題です。「基本問題」で学習したことからたしかめましょう。
- **練習問題**…「基本問題・確認問題」より一歩進んだ問題です。じっくり時間をかけて解きましょう。
- **応用問題**…むずかしい問題がふくまれていますから、問題文をよく読んで、図や表にかき表しながら、ていねいに解いてみましょう。
- **計算問題**…学習したことのある計算問題を扱っています。計算練習は大事ですから、講習期間中も毎日練習しましょう。

もくじ

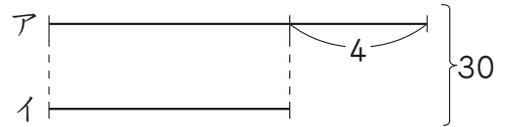
小4・算数

1 いろいろな計算	2
2 和差算	12
3 平行線と角／正方形と長方形	22
4 周期算	32
計算問題	42

2 和差算

例題1 線分図

右の図のように、アとイの大きさを線分図に表しました。イの大きさはいくつですか。



【解き方】

イの大きさを求めるので、イにそろえて考えます。

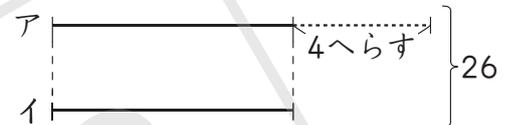
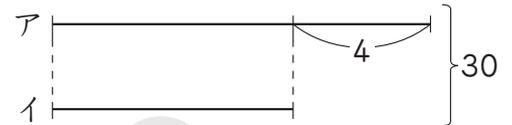
小さい方にそろえるには、大きい方をへらして小さい数にそろえます。イにそろえるために、アの大きさを4小さくすると、アとイの和は、

$$30 - 4 = 26$$

これは、イの大きさの2倍なので、イの大きさは、

$$26 \div 2 = 13$$

となります。



答 13

例題2 2つの数量の和差算

兄と弟の持っているお金を合計すると650円になります。また、兄は弟よりも150円多く持っています。

このとき、兄と弟の持っているお金はそれぞれ何円ですか。

【解き方】

兄の持っているお金を求めるので、兄の持っているおにそろえて考えます。

多い方にそろえるには、少ない方にたりない分をたして多い方にそろえます。

兄の持っているおにそろえるためには、弟の持っているおに150円たします。このとき、2人の持っているおの合計は、

$$650 + 150 = 800 \text{ (円)}$$

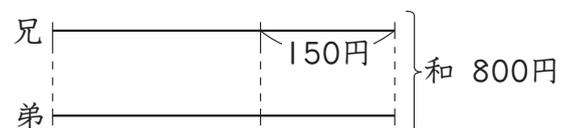
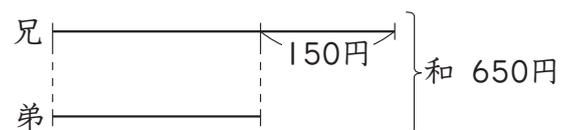
これは、兄の持っているおの2倍にあたるので、兄の持っているおは、

$$800 \div 2 = 400 \text{ (円)}$$

弟の持っているおは、

$$400 - 150 = 250 \text{ (円)}$$

となります。



答 兄…400円、弟…250円

例題3 やりとりのある和差算

太郎君と妹の持っているお金の合計は2000円です。もし、太郎君が妹に400円あげると、2人の持っているお金は等しくなるそうです。これについて、次の問いに答えなさい。

- 太郎君は妹よりも何円多く持っていますか。
- 太郎君の持っているお金の何円ですか。

【解き方】

- 線分図に表すと、右の図のようになります。

太郎君の持っているお金を400円へらし、妹の持っているお金を400円ふやすと、2人の持っているお金が等しくなるので、太郎君は妹よりも、

$$400 \times 2 = 800 (\text{円})$$

多く持っています。

答 800円

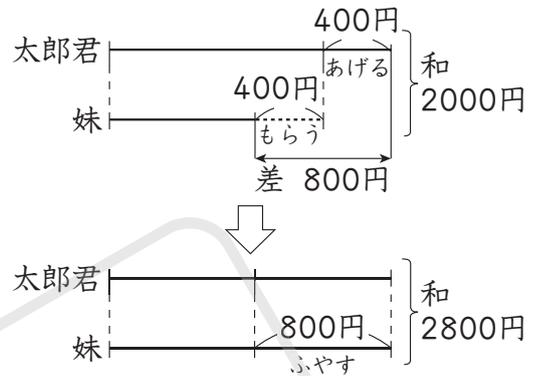
- 太郎君の持っているお金を求めるので、妹の持っているお金を800円ふやして太郎君の持っているお金にそろえます。

$$2000 + 800 = 2800 (\text{円}) \cdots \text{太郎君のお金の2倍}$$

$$2800 \div 2 = 1400 (\text{円}) \cdots \text{太郎君の持っているお金}$$

となります。

答 1400円



例題4 3つの数量の和差算

60このおはじきを、あゆみさん、かおりさん、わかなさんの3人で分けました。あゆみさんはかおりさんより6こ多く、わかなさんはかおりさんより3こ多く取りました。これについて、次の問いに答えなさい。

- あゆみさんはわかなさんよりも、おはじきを何こ多く取りましたか。
- あゆみさんの取ったおはじきの数は何こですか。

【解き方】

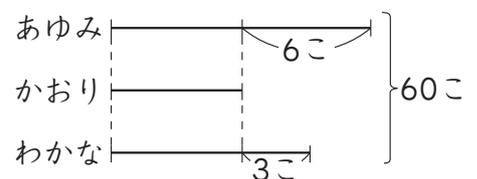
- 線分図に表すと、右の図のようになります。

よって、あゆみさんはわかなさんよりも、おはじきを、

$$6 - 3 = 3 (\text{こ})$$

多く取っています。

答 3こ



- かおりさん、わかなさんのお数を、あゆみさんのお数にそろえると、3人のお数の合計は、

$$60 + 6 + 3 = 69 (\text{こ})$$

これは、あゆみさんのお数の3倍にあたるので、あゆみさんの取ったおはじきは、

$$69 \div 3 = 23 (\text{こ})$$

となります。

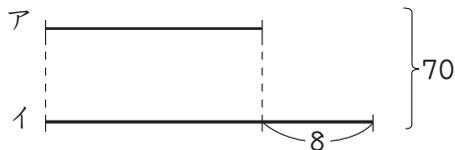
答 23こ

基本問題

要点

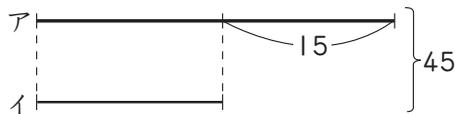
□1 〈線分図〉

次の図で、ア、イの大きさをそれぞれ求めなさい。



□2 〈線分図〉

次の図で、ア、イの大きさをそれぞれ求めなさい。



□3 〈線分図〉

大小2つの数があります。2つの数の和は14で、差は4です。大きい方の数はいくつですか。

□4 〈2つの数量の和差算〉

えんぴつ1本と消しゴム1こを買ったら、210円でした。消しゴム1このねだんは、えんぴつ1本のねだんより50円高いそうです。えんぴつ1本のねだんは何円ですか。

□5 〈2つの数量の和差算〉

けんと君のクラスの人数は39人で、男子は女子より5人多いそうです。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) けんと君のクラスの男子の人数は何人ですか。

□(2) けんと君のクラスの女子の人数は何人ですか。

□6 〈2つの数量の和差算〉

はると君には、3才年上の姉がいます。げんざいの2人の年令の合計は25才です。げんざい、はると君は何才ですか。

←アの大きさにそろえて考えましょう。このときの2つの数量の和を利用します。

←アの大きさにそろえて考えましょう。このときの2つの数量の和を利用します。

←大きい方の数を求めるときは、小さい方の数を大きい方の数の大きさにそろえます。

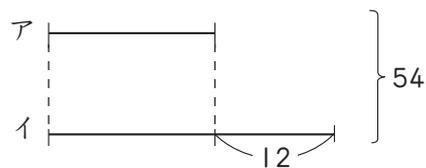
←えんぴつ1本と消しゴム1このねだんの和と差の関係を、線分図に表します。

←男子と女子の人数の和と差の関係を線分図に表しましょう。和は39人、差は5人です。

←はると君と姉の年令の和と差の関係を線分図に表しましょう。和は25才、差は3才です。

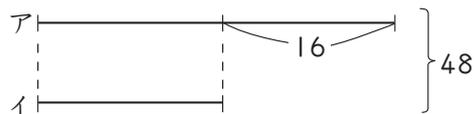
確認問題

□1 右の図で、ア、イの大きさをそれぞれ求めなさい。



ア() イ()

□2 右の図で、ア、イの大きさをそれぞれ求めなさい。



ア() イ()

□3 大小2つの数があります。2つの数の和は39で、差は11です。小さい方の数はいくつですか。

()

□4 兄と弟が持っている本を合わせると47さつになります。兄が弟よりも7さつ多く持っているとする
と、弟は本を何さつ持っていますか。

(さつ)

□5 1mのリボンを、ゆかりさんの方が妹よりも20cm長くなるようにして、ゆかりさんと妹で分ける
ことにしました。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) 妹のリボンの長さは何cmになりますか。

(cm)

□(2) ゆかりさんのリボンの長さは何cmになりますか。

(cm)

□6 りく君は、お母さんが28才のときに生まれました。げんざいの2人の年齢の合計は46才です。げんざいのりく君の年齢は何才ですか。

(才)

基本問題

要点

7 <やりとりのある和差算>

姉と妹が合わせて2000円持っています。いま、姉が妹に200円をあげたところ、2人の持っているお金が等しくなりました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) はじめに、姉は妹よりも何円多くお金を持っていましたか。

(2) はじめに、妹は何円のお金を持っていましたか。

8 <やりとりのある和差算>

A, B 2つの箱に合わせて54この玉が入っています。もし、AからBに玉を3こうつすと、2つの箱に入っている玉の数が等しくなります。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) AにはBよりも何こ多く玉が入っていますか。

(2) Bに入っている玉の数は何こですか。

9 <3つの数量の和差算>

父と母と子の3人の年齢の和は93才です。父は子より31才年上で、母は子より26才年上です。子の年齢は何才ですか。

10 <3つの数量の和差算>

50このおはじきを、さくらさん、しおりさん、すみれさんの3人で分けました。さくらさんはすみれさんより5こ多く、すみれさんはしおりさんより6こ多く取りました。さくらさんの取ったおはじきは何こですか。

11 <3つの数量の和差算>

2kgのさとうを3回に分けて使いました。2回目は1回目より300g多く使い、3回目は1回目より500g多く使いました。1回目はさとうを何g使いましたか。

←はじめに2人が持っているお金の差に注目します。姉が妹に200円をあげると、姉は200円へり、妹は200円ふえて、2人の持っているお金が等しくなります。

←AとBに入っている玉の数の差に注目します。Bのこ数にそろえた和を利用して計算します。

←父と母と子の年齢の関係を線分図に表して、まず、3人の年齢を子の年齢にそろえた和を求めます。

←3人のおはじきのこ数の関係を線分図に表して、まず、3人のこ数をさくらさんのおはじきのこ数にそろえた和を求めます。

←2kg = 2000gです。使ったさとうの重さの関係を線分図に整理して考えます。

確認問題

7 兄と弟が合わせて80まいのカードを持っています。いま、兄が弟に8まいのカードをあげたところ、2人の持っているカードのまい数が等しくなりました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) はじめに、兄は弟よりも何まい多くカードを持っていたか。

(まい)

(2) はじめに、弟は何まいのカードを持っていたか。

(まい)

8 A、B 2つの箱に合わせて64この玉が入っています。もし、AからBに玉を8こうつすと、2つの箱に入っている玉の数が等しくなります。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) AにはBよりも何こ多く玉が入っていますか。

(こ)

(2) Aに入っている玉の数は何こですか。

(こ)

9 兄はゆうた君より8才年上、姉はゆうた君より3才年上で、兄と姉とゆうた君の3人の年令の和は35才です。ゆうた君の年令は何才ですか。

(才)

10 145cmのリボンを、ゆきさん、あかりさん、はなさんの3人で分けました。ゆきさんはあかりさんより10cm長く、あかりさんははなさんより15cm長く取りました。ゆきさんの取ったリボンの長さは何cmですか。

(cm)

11 1.5Lの牛にゆうを、姉とまゆみさんと妹の3人で飲みました。まゆみさんは妹より200mL多く飲み、姉は妹より400mL多く飲みました。妹は牛にゆうを何mL飲みましたか。

(mL)

2 和差算

練習問題

□1 大, 小2つの数があります。この2つの数の和は20で, 差は8です。大きい方の数はいくつですか。

□2 姉と妹で46このビー玉を分けます。姉の方が6こ多くなるように分けると, 妹に分けたビー玉は何こになりますか。

□3 兄と弟の年齢をたすと23才になり, 兄は弟よりも5才年上です。兄と弟の年齢はそれぞれ何才ですか。

兄	才	弟	才
---	---	---	---

□4 長さが1.6mのリボンを2本に切ったら, 2本のリボンの長さのちがいが40cmになりました。短い方のリボンの長さは何cmですか。

□5 はると君の体重は, お父さんの体重より32kg軽く, 2人の体重の合計は100kgです。はると君の体重は何kgですか。

□6 小学生と中学生の合わせて183人がキャンプに行きました。そのうちの97人が中学生でした。また, 全体の女子は全体の男子よりも3人少なく, 小学生の女子は小学生の男子よりも6人多くなりました。これについて, 次の問いに答えなさい。

□(1) 小学生の男子は何人参加しましたか。

□(2) 中学生の女子は何人参加しましたか。

7 こうた君と弟が持っているお金の合計は2500円でした。こうた君が750円の本を買ったあと、2人の持っているお金をくらべると、こうた君の方が150円多く持っていることがわかりました。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) こうた君が本を買う前は、こうた君は弟よりも何円多く持っていましたか。

	円
--	---

□(2) 弟が持っているお金は何円ですか。

	円
--	---

8 お父さんからもらった3000円を、兄と弟の2人で分けました。その中から、兄は800円、弟は400円使ったら、兄の持っているお金は弟の持っているお金より200円少なくなりました。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) 兄と弟がお金を使った後、2人の持っているお金の合計は何円になりましたか。

	円
--	---

□(2) 兄がお父さんからもらったお金は何円ですか。

	円
--	---

9 195このおはじきを、ひろみさんと妹の2人で分けました。そのあとで、姉からおはじきを、ひろみさんは25こ、妹は40こもったら、2人のおはじきの数が同じになりました。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) 2人のおはじきの数が同じになったとき、ひろみさんはおはじきを何こ持っていますか。

	こ
--	---

□(2) 姉からもらう前、ひろみさんと妹はおはじきをそれぞれ何こ持っていましたか。

ひろみ	こ	妹	こ
-----	---	---	---

10 66このおはじきを、長女と次女と三女の3人で分けたところ、長女は次女よりも10こ多く、次女は三女よりも7こ多くなりました。長女、次女、三女のおはじきの数はそれぞれ何こですか。

長女	こ	次女	こ	三女	こ
----	---	----	---	----	---

2 和差算

- 11 消しゴム，ノート，えんぴつを1つずつ買うと，代金は350円になりました。消しゴムはノートより30円安く，ノートはえんぴつより70円高いそうです。消しゴムのねだんは何円ですか。

 円

- 12 まさし君は，算数のテストを3回受けました。2回目は1回目より21点高く，3回目は2回目より8点低^{ひく}かったそうです。また，3回のテストの合計点は235点です。これについて，次の問いに答えなさい。

- (1) 3回目のテストの点数は1回目のテストの点数より何点高いですか。

 点

- (2) 3回目のテストの点数は何点ですか。

 点

- 13 国語のテストが3回ありました。たけし君の点数は，2回目より1回目のほうが15点低く，3回目より2回目のほうが6点高く，3回の合計点は234点でした。たけし君の1回目のテストの点数は何点ですか。

 点

- 14 お母さん，ゆいさん，妹の3人の年令^{れい}の合計は52才です。お母さんの年令は，ゆいさんと妹の年令の合計よりも16才上で，妹はゆいさんよりも4才下です。これについて，次の問いに答えなさい。

- (1) お母さんの年令は何才ですか。

 才

- (2) 妹の年令は何才ですか。

 才

- 15 長さが1m32cmのテープがあります。このテープを，8cmずつ長くなるように4本のテープに切り分けます。いちばん長いテープの長さは何cmになりますか。

 cm

応用問題

- 1 ボール1ことバット1本を買うと、代金は890円になり、ボール1このねだんは、バット1本のねだんより210円安いそうです。このボールを15こ、バットを12本買うと、代金は全部で何円になりますか。

円

- 2 けん君は、1本50円のえんぴつ6本とノート2さつとボールペン1本を買って、1000円を出したら、おつりが240円ありました。ボールペン1本のねだんはノート1さつのねだんより70円高いそうです。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) ノート2さつとボールペン1本の代金の合計は何円ですか。

円

- (2) ノート1さつとボールペン1本のねだんはそれぞれ何円ですか。

ノート	円	ボールペン	円
-----	---	-------	---

- 3 A君、B君、C君の3人が遊園地に行きました。A君は3人分の電車代を、B君は3人分の入園料^{りよう}を、C君は3人分の昼食代をはらいました。次の日、1人分のはらったお金が同じになるように、A君はB君に800円を、C君に200円をはらいました。3人分の入園料は、3人分の電車代と3人分の昼食代の合計と同じでした。1人分の電車代、入園料、昼食代はそれぞれ何円ですか。

電車代	円	入園料	円	昼食代	円
-----	---	-----	---	-----	---

- 4 あつし君、さとり君、ゆうき君の3人の持っているカードのまい数の合計は81まいです。あつし君がさとり君に6まいのカードをあげたところ、あつし君とさとり君の持っているまい数が等しくなりました。次に、さとり君がゆうき君に9まいのカードをあげたところ、さとり君とゆうき君の持っているまい数が等しくなりました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) はじめに、あつし君はゆうき君より何まい多くカードを持っていましたか。

まい

- (2) はじめに、あつし君が持っていたカードのまい数は何まいでしたか。

まい
