

## この本の特徴

この本は、中学受験をめざす小学4年生のための冬期講習用教材です。  
4年生の夏休み前までに学習した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。
- **総合問題**…講習の総まとめの問題です。講習で学んだ内容を完成させましょう。
- **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	倍数と約数	2
2	分数の計算	12
3	図形	22
4	いろいろな文章題	32
	総合問題1	42
	総合問題2	46
	計算問題	50

## 4 いろいろな文章題

### 例題1 単位あたりの量

ある油は、4Lの重さが3.2kgです。これについて、次の問いに答えなさい。

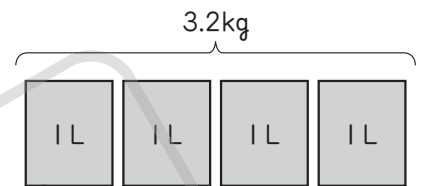
- (1) この油1Lの重さは何kgですか。
- (2) この油1kgのかさは何Lですか。
- (3) この油2.8kgのかさは何Lですか。

#### 【解き方】

- (1) 4Lの重さが3.2kgなので、3.2kgを4等分した重さが1L分の重さになります。

$$3.2 \div 4 = 0.8 \text{ (kg)}$$

答 0.8kg



- (2) 3.2kgのかさが4Lなので、4Lを3.2でわった商が1kg分のかさになります。

$$4 \div 3.2 = 1.25 \text{ (L)}$$

答 1.25L

- (3)  $1.25 \times 2.8 = 3.5 \text{ (L)}$

答 3.5L

### 例題2 平均

まなさんが1学期と2学期に受けた15点満点の小テストの得点を調べたところ、1学期に受けた15回の小テストの平均は12.8点で、受けた小テスト全体の平均点は13.6点、合計得点は476点でした。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 1学期に受けた小テストの合計得点は何点ですか。
- (2) 1学期と2学期に受けた小テストの回数は、全部で何回ありましたか。
- (3) 2学期に受けた小テストの平均点は何点ですか。

#### 【解き方】

- (1) 合計得点 = 平均 × 回数 より、1学期に受けた15回の小テストの合計得点は、  
 $12.8 \times 15 = 192 \text{ (点)}$

答 192点

- (2) 回数 = 合計得点 ÷ 平均 より、1学期と2学期に受けた小テストの回数の合計は、  
 $476 \div 13.6 = 35 \text{ (回)}$

答 35回

- (3) 2学期に受けた小テストの回数は  $(35 - 15 =) 20$  回で、2学期の小テストの合計得点は、  
 $476 - 192 = 284 \text{ (点)}$

よって、平均 = 合計得点 ÷ 回数 より、2学期に受けた小テストの平均点は、  
 $284 \div 20 = 14.2 \text{ (点)}$

答 14.2点

### 例題3 2つの数量の分配算

次の問いに答えなさい。

- (1) 大、小2つの整数があります。大きい整数が小さい整数の4倍で、2つの整数の差が36のとき、大きい整数はいくつですか。
- (2) ひろし君とお父さんの体重の合計は101kgで、お父さんはひろし君の体重の3倍より5kg重いです。ひろし君の体重は何kgですか。

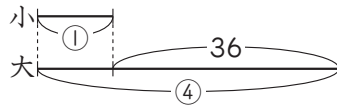
#### 【解き方】

- (1) 大、小2つの整数の関係を線分図に表すと、右の図のようになります。小さい整数を①とすると、大きい整数は④と表せるので、小さい整数(①)は、

$$36 \div (4 - 1) = 12$$

よって、大きい整数は(12×4=)48です。

答 48



- (2) ひろし君とお父さんの体重の関係を、ひろし君の体重を①として線分図に表すと、右の図のようになります。ひろし君の体重の(1+3=)4倍が、

$$101 - 5 = 96 \text{ (kg)}$$

よって、ひろし君の体重は、

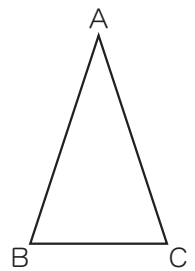
$$96 \div 4 = 24 \text{ (kg)}$$

答 24kg



### 例題4 3つの数量の分配算

右の図は、 $\widehat{AB}$ と $\widehat{AC}$ の長さが等しい二等辺三角形で、角Bの大きさは角Aの大きさの2倍になっています。角Bの大きさは何度ですか。



#### 【解き方】

三角形の内角の和は180度です。三角形ABCは辺ABと辺ACの長さが等しい二等辺三角形なので、角Bと角Cの大きさが等しくなっています。

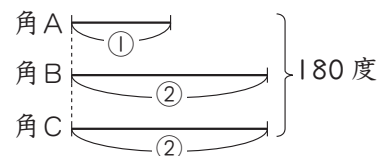
3つの角の大きさは、角Aの大きさを①として線分図に表すと、右の図のようになります。

角Aの大きさは、

$$180 \div (1 + 2 + 2) = 36 \text{ (度)}$$

よって、角Bの大きさは、

$$36 \times 2 = 72 \text{ (度)}$$



答 72度

## 基本問題

## 要点

## 1 〈単位あたりの量〉

あるはり金は、長さ4mの重さが2.5kgです。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) この針金1mの重さは何kgですか。
- (2) この針金1kgの長さは何mですか。
- (3) この針金4.5kgの長さは何mですか。

## 2 〈単位あたりの量〉

あるジュースは、1.6Lの重さが2kgです。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) このジュースの1Lの重さは何kgですか。
- (2) このジュース3.5kgを、100mLずつコップに分けていくと、何このコップに分けることができますか。

## 3 〈平均〉

ゆかりさんの国語と算数のテストの平均点は78点でした。国語と算数の合計点は何点ですか。

## 4 〈平均〉

まさし君は、漢字のテストを3回受けました。3回の平均点は85点で、1回目は88点、2回目は77点でした。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 3回目の得点は何点ですか。
- (2) 4回の平均点を88点にするには、4回目に何点をとればよいですか。

## 5 〈平均〉

あるクラスの33人がソフトボール投げをしたところ、女子15人の記録の平均は12m、クラス全員の記録の平均は15mでした。男子の記録の平均は何mですか。

←1mの重さは、4mの重さを4等分したものです。1kgの長さは、4mを2.5でわって求められます。

←1Lの重さは、2kgを1.6でわって求められます。

←合計点=平均×回数 で求めることができます。

←4回目の得点は、4回の合計得点から3回の合計得点をひいて求めることができます。

←平均=記録の合計÷人数 です。男子の記録の合計は、クラス全員の記録の合計と女子の記録の合計の差で求められます。

## 確認問題

**1** あるロープは、長さ3mの重さが1.2kgです。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) このロープ1mの重さは何kgですか。

(                      kg)

(2) このロープ1kgの長さは何mですか。

(                      m)

(3) このロープ3.2kgの長さは何mですか。

(                      m)

**2** あるしょうゆは、3.5Lの重さが4.2kgです。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) このしょうゆの1Lの重さは何kgですか。

(                      kg)

(2) このしょうゆ3.6kgを、150mLずつびんに分けていくと、何本のびんに分けることができますか。

(                      本)

**3** ゆうた君の家族4人の年齢は44才、41才、15才、10才です。この4人の年齢の平均は何才ですか。

(                      才)

**4** あかりさんは、これまで4回のテストを受け、その平均点は82点でした。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 5回目のテストで90点をとると、5回の平均点は何点になりますか。

(                      点)

(2) 6回の平均点が85点となる時、5回目と6回目の2回の平均点は何点になりますか。

(                      点)

**5** あるクラスの35人が身長をはかったところ、男子21人の身長の平均が148cm、クラス全体の身長平均が146cmでした。このクラスの女子の身長平均は何cmですか。

(                      cm)

## 基本問題

## 要点

## □6 〈和がわかっている分配算〉

72このおはじきを姉と妹で分けました。姉のおはじきは妹のおはじきの3倍です。2人の持っているおはじきはそれぞれ何こですか。

←2つの数量の和が、もとにした数量の何倍になるのかを考えます。

## □7 〈差がわかっている分配算〉

次の問いに答えなさい。

□(1) メロンはりんごより390円高く、メロンはりんごの4倍のねだんです。メロン、りんごのねだんは、それぞれ何円ですか。

←2つの数量の差が、もとにした数量の何倍になるのかを考えます。

□(2) ゆうき君はお母さんより32才年下で、お母さんの年齢はゆうき君の年齢の5倍です。ゆうき君、お母さんの年齢は、それぞれ何才ですか。

## □8 〈はんばのある分配算〉

次の問いに答えなさい。

□(1) 800円を兄と弟で分けました。兄のお金は弟のお金の3倍よりも40円多いそうです。兄と弟のお金は、それぞれ何円ですか。

←はんばをのぞいたり、加えたりしてそろえてから、和や差が、もとにした数量の何倍かを考えます。

□(2) 赤と青の2本のテープがあります。赤のテープは青のテープよりも18cm長く、赤のテープの長さは青のテープの長さの2倍よりも6cm短いそうです。赤のテープの長さは何cmですか。

## □9 〈3つの数量の分配算〉

お父さんからもらった2500円を、ゆかりさん、お姉さん、妹の3人で分けました。お姉さんのお金はゆかりさんのお金の2倍よりも200円多く、妹のお金はゆかりさんの分よりも100円少ないそうです。これについて、次の問いに答えなさい。

←3つの数量の場合も、はんばをそろえてから、もとにした数量の何倍になるかを考えます。

□(1) ゆかりさんのお金は何円ですか。

□(2) お姉さんのお金、妹のお金は、それぞれ何円ですか。

## 確認問題

- 6 えんぴつとボールペンが合わせて48本あります。えんぴつの本数はボールペンの本数の5倍です。えんぴつとボールペンは、それぞれ何本ありますか。

えんぴつ(                      本) ボールペン(                      本)

- 7 次の問いに答えなさい。

- (1) 姉と妹がお金を出しあって本を買いました。姉が出したお金は妹が出したお金の3倍で、妹よりも600円多いです。姉と妹は、それぞれ何円出しましたか。

姉(                      円) 妹(                      円)

- (2) なつみさんはお父さんより27才年下で、お父さんの年齢はなつみさんの年齢の4倍です。なつみさん、お父さんの年齢は、それぞれ何才ですか。

なつみさん(                      才) お父さん(                      才)

- 8 次の問いに答えなさい。

- (1) ひろと君とお父さんの体重の合計は100kgです。お父さんの体重はひろと君の体重の2倍よりも16kg多いそうです。たけお君とお父さんの体重は、それぞれ何kgですか。

ひろと君(                      kg) お父さん(                      kg)

- (2) 赤い色紙と青い色紙があります。赤い色紙は青い色紙よりも42まい多く、赤い色紙のまい数は青い色紙のまい数の4倍よりも6まい少ないそうです。赤い色紙、青い色紙は、それぞれ何まいありますか。

赤い色紙(                      まい) 青い色紙(                      まい)

- 9 赤、青、黄の3本のテープがあって、3本のテープの長さの合計は180cmです。赤のテープの長さは青のテープの長さの3倍よりも15cm短く、黄のテープの長さは青のテープの長さよりも20cm長いそうです。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 青のテープの長さの5倍は何cmになりますか。

(                      cm)

- (2) 赤、青、黄のテープの長さは、それぞれ何cmですか。

赤(                      cm) 青(                      cm) 黄(                      cm)



4 いろいろな文章題

練習問題

□1 重さが0.8kgの容器に1.5Lのジュースを入れて重さをはかると、2.48kgでした。このジュース1Lの重さは何kgですか。

kg

□2 しょうゆが21kgあります。このしょうゆから6.75Lだけ取り出して重さをはかったところ、8.1kgありました。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) このしょうゆ1Lの重さは何kgですか。

kg

□(2) はじめのしょうゆのかさは何Lですか。

L

□3 かんの中に油が8.2L入っています。かんとごとの重さをはかったところ、9.25kgありました。このかんに入っている油を2.4L使ってから、かんとごとの重さをはかったところ、6.97kgありました。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) この油1Lの重さは何kgですか。

kg

□(2) かんだけの重さは何kgですか。

kg

□4 AとBの体重の平均は44.7kg、BとCの体重の平均は42kg、AとCの体重の平均は41.4kgです。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) Aの体重は何kgですか。

kg

□(2) A、B、C3人の体重の平均は何kgですか。

kg

□5 さえさんの、これまでの8回の算数のテストの平均点は79点でした。平均点を1点上げるためには、9回目のテストで何点をとればよいですか。

点



⑥ あるクラスで漢字のテストをしたところ、男子20人の平均点は72.4点で、女子の平均点は85点でした。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) クラスの人数が35人であるとき、クラス全体の平均点は何点ですか。

点
---

□(2) 女子の人数が10人であるとき、クラス全体の平均点は何点ですか。

点
---

7 次の問いに答えなさい。

□(1) 2つの整数A, Bがあります。AはBの3倍で、2つの整数の和は96です。2つの整数A, Bはそれぞれいくつですか。

A	B
---	---

□(2) おもりAとBがあります。おもりAの重さはおもりBの重さの6倍で、おもりAはおもりBよりも60g重いです。おもりA, Bの重さは、それぞれ何gですか。

おもりA	g	おもりB	g
------	---	------	---

□(3) 120本のえんぴつを兄と弟の2人で分けました。兄の本数は、弟の本数の2倍よりも15本少なくなりました。兄のえんぴつの本数は何本ですか。

本
---

□(4) 姉は妹より900円多くお金を持っています。姉の持っているお金が妹の持っているお金の3倍よりも100円多いとき、姉は何円持っていますか。

円
---

□(5) 三角形ABCで、角Aの大きさは角Cの大きさの3倍で、角Bの大きさは角Cの大きさの2倍です。3つの角の大きさはそれぞれ何度ですか。

角A	度	角B	度	角C	度
----	---	----	---	----	---

⑧ 整数が書いてある2まいのカード①, ②があります。2まいのカードの整数の差は100で、①のカードの整数は、②のカードの整数の5倍よりも8小さいそうです。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) ②のカードの整数の4倍はいくつですか。

--

□(2) ①のカードの整数はいくつですか。

--

#### 4 いろいろな文章題

9 父の年齢はゆうと君の年齢のちょうど4倍で、母は父より4才年下です。また、母とゆうと君の年齢の差は26才です。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) 父の年齢とゆうと君の年齢の差は何才ですか。

□(2) 母の年齢は何才ですか。

10 まわりの長さが116cmの長方形があります。横の長さは、たての長さの3倍よりも6cm短くなっています。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) この長方形のたての長さは何cmですか。

□(2) この長方形の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。

11 2つのコップA、Bがあります。この2つのコップに入る水の量の合計は450mLです。また、Bのコップを使って、Aのコップに水を入れると、5回入れてさらに30mLでちょうどいっぱいになります。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) Bのコップに入る水の量は何mLですか。

□(2) Aのコップだけを使って、バケツに水を入れると、4回入れてちょうどいっぱいになりました。Bのコップだけを使って、バケツに水を入れるとき、何回目に入れたときに、バケツから水があふれますか。

12 138まいのカードを、あやさん、まきさん、りかさんの3人で分けたところ、次のようになりました。これについて、あとの問いに答えなさい。

- ・あやさんのカードのまい数は、りかさんのカードのまい数の3倍よりも6まい多い。
- ・まきさんのカードのまい数は、りかさんのカードのまい数の2倍よりも12まい少ない。

□(1) りかさんは、カードを何まいもらいましたか。

□(2) あやさんがまきさんにカードを何まいかあげたところ、あやさんとまきさんの持っているカードのまい数は等しくなりました。あやさんはまきさんに何まいカードをあげましたか。

## 応用問題

**1** はるかさんは、算数、国語、社会、理科のテストを受けました。4教科の平均点は75点で、理科の得点は、ほかの3教科の平均点より4点低くなりました。また、算数の得点は、国語と社会の平均点より3点高く、国語の得点は、社会の得点より8点高くなりました。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) 理科の得点は何点ですか。

	点
--	---

□(2) 算数と社会の平均点は何点ですか。

	点
--	---

**2** そうた君とお兄さんと弟の3人の貯金を調べました。そうた君の貯金は弟の貯金のちょうど3倍で、お兄さんの貯金はそうた君の貯金の2倍よりも200円少ないそうです。また、お兄さんの貯金は弟の貯金より5800円多いそうです。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) 弟の貯金は何円ですか。

	円
--	---

□(2) お兄さんとそうた君の貯金は、それぞれ何円ですか。

お兄さん	円	そうた君	円
------	---	------	---

**3** 整数が1つずつ書いてある4まいのカード①, ②, ③, ④があります。4まいのカードの整数の合計は250で、②のカードの整数は①のカードの整数の2倍よりも6小さく、③のカードの整数は①のカードの整数の2倍よりも6小さくなっています。また、④のカードの整数は③のカードの整数より6大きいです。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) ③のカードの整数は、①のカードの整数の4倍よりいくつ小さいですか。

--

□(2) ①のカードの整数はいくつですか。

--

□(3) ②, ③, ④のカードの整数は、それぞれいくつですか。

②	③	④
---	---	---