

# 第1編

主として

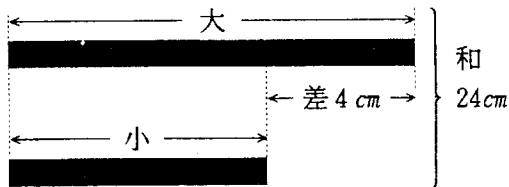
和や差の関係をもとめて解く

## 第1節 [和と差] から [大と小] を求める 1

## 例 1

[2本のテープ] の  
 [長さの和] = [24 cm] と  
 [長さの差] = [4 cm] が分かっている時

[2本のテープ] のそれぞれの長さ  
 [大の長さ] と [小の長さ] とを  
 求めなさい。



## 類題 1

大と小2つの数の和が24で  
 その差は4です。  
 大と小それぞれの数を求めなさい。

## 類題 2

[大] と [小] 2つの数の [和が40] で  
 その [差は10] です。  
 [大] の数量を求めなさい。  
 [小] の数量を求めなさい。

## 類題 3

兄と弟の所持金しよじきんの合計は40円で  
 兄は弟よりも10円多く持っています。  
 兄と弟の所持金はそれぞれ何円ですか。

## 第1章 和差算

## 類題 4

400円のお金を分けるのに  
 兄は弟よりも100円多くもらいました。  
 兄と弟はそれぞれ何円ずつもらいましたか。

## 類題 5

AからBを引くと5で  
 AとBを加えると45になります。  
 AとBそれぞれの数を求めなさい。

## 類題 6

長方形の縦たてと横たての和が120mで  
 横は縦よりも20m長い。  
 長方形の縦と横はそれぞれ何mですか。

第2節 [和と差] から [大と小] を求める 2

[和] や [差] が  
[間接的] に示されている問題

例 2 - 1

大と小 2 つの数の和の半分が 20 で  
その差は 10 です。  
大と小それぞれの数量を求めなさい。

例 2 - 3

大と小 2 つの数の和の 5 倍が 200 で  
その差の 20 倍も 200 です。  
大と小それぞれの数量を求めなさい。

例 2 - 2

大と小 2 つの数の平均が 20 で  
その差は 10 です。  
大と小それぞれの数量を求めなさい。

例 2 - 4

テスト 2 回の平均点が 80 点で  
2 回目は 1 回目より 10 点高かった。  
1 回目・2 回目それぞれ何点でしたか。

例 2 - 5

昼が夜よりも 2 時間長かった。  
昼と夜はそれぞれ何時間であったか。

例 2 - 6

長方形の<sup>しゅうい</sup>周囲が 240 m で  
横は<sup>たて</sup>縦よりも 20 m 長い。

- ① 長方形の<sup>たて</sup>縦と横はそれぞれ何 m ですか。
- ② この長方形の面積は何  $m^2$  ですか。

例 3 - 1

[3 つの数] の [和] が [37]

[大と中の差が 4] [中と小の差が 3]  
と分かっている時

[大・中・小] の  
[それぞれの大きさ] を求めなさい。

## 第2章 さ しゅう さん 差集算

### 第1節 差を集める

#### 例1-1

[1回]に  
[A]は[5]ずつ[増え]  
[B]は[8]ずつ[増える]。

[1回]では  
[AとBの差]は[いくつ]になりますか。

#### 例1-2

1回に  
Aは5ずつ増え、Bは8ずつ増える。  
[7回]では  
[AとBの差]は[いくつ]になりますか。

#### 例1-3

1回に  
Aは5ずつ増え、Bは8ずつ増える。  
  
[AとBの差]が[21]になるのは  
[何回め]ですか。

#### 例2

今[A]は[21]、[B]は[0]です。  
[1回]に  
[A]は[5ずつ]増え  
[B]は[8ずつ]増えたとする。

①

[現在の差]は[いくら]ですか。

②

1回で  
差はいくらずつ小さくなりますか。

③

AとBが同じ数になるのは  
(AとBの差が0になるのは)  
何回目ですか。

## 第2節 2者の間でやりとりする

[やりとり算]

### 例 3

ミカンは [1個] が [20円] です。  
またリンゴとミカンを [10個ずつ] 買うと  
[リンゴ代] は [ミカン代] より  
[50円高く] なります。  
[リンゴ1個] は [何円] になりますか。

### 例 1

AがBに [20円] わたしました。  
初め、2人が  
同じ金額のお金を持っていたとしたら  
今、何円の差になりますか。

### 例 4

リンゴは [1個] が [20円] です。  
またリンゴとミカンを [10個ずつ] 買うと  
[リンゴ代] は [ミカン代] より  
[50円高く] なります。  
[ミカン1個] は [何円] になりますか。

### 例 2

AもBも  
初め、[300円] ずつ持っていましたか  
AがBに何円かわたしたので  
[差] が [40円] になりました。  
AとBの持っているお金は  
それぞれ何円になったのでしょうか。

### 例 5

[1本] が [20円] のエンピツを  
[何本] か買ったところ  
[1本] について [5円安く] してくれました。  
[予定の金額] より  
[100円安く] なりました。  
[何本] 買いましたか。

# 第3章 過不足算

## 過不足算を解く準備

子ども1人に  
エンピツを2本ずつ  
10人に配った。  
エンピツは何本必要だったか。

## 第1節 [余る] と [ちょうど]

### 例 1

エンピツを  
1人に5本ずつ配ると  
全体で20本余り、  
1人に7本ずつ配ると  
過不足なく分けられます。

エンピツを [何本] か、  
子供 [何人] かに  
分けようと思います。

次ページからの例1～例5の問題について、  
それぞれ次の①～⑧の問いに順に答える形で  
解いていってごらんください。

### 【1】

①

初め、[1人] に何本配りましたか。

②<sup>あと</sup>

後で、[1人] に何本配りましたか。

③

その結果、  
[1人] に配ったエンピツの数は  
<sup>あと</sup>後は初めより [何本増え] ましたか。  
(または、[減り] ましたか。)

### 【2】

④

初め、  
[全体] で何本余っていましたか、または  
何本不足していましたか。

⑤

後で、  
[全体] で何本余っていましたか、または  
何本不足していましたか。

⑥

そのことにより、[全体] では  
<sup>あと</sup>後は初めより [何本] 増えましたか。  
(または、[減り] ましたか。)

### 【3】

⑦

⑤・⑥から、  
[子どもの人数] を求めなさい。

### 【4】

⑧

[エンピツ] は [何本] あったのでしょうか。

## 第2節 [ちょうど] と [不足]

### 例 2

1人に5本ずつ配ると  
過不足なく分けられ、  
1人に7本ずつ配ると  
全体で20本不足します。

## 第4節 [不足] と [不足]

### 例 4

1人に8本ずつ配ると  
全体で10本不足し、  
1人に10本ずつ配ると  
全体で30本不足する。  
人数と本数を求めよ。

## 第3節 [余る] と [不足]

### 例 3

1人に6本ずつ配ると  
全体で10本余り、  
1人に9本ずつ配ると  
全体で20本不足する。

## 第5節 [余る] と [余る]

### 例 5

1人に6本ずつ配ると  
全体で40本余り、  
1人に9本ずつ配ると  
全体で10本余る。

## 第4章 ツルカメ算

## 第1節 小を基準に考える

## 例 1

ある品物 [1個] の値段は [40円] です。  
 付録ふろくがつくと [10円] 高くなります。  
 [付録ふろくつき] と [付録なし] とを合わせて  
 [10個] 買って [430円] はら いました。  
 [付録ふろくつき] の品物を  
 [いくつ] 買ったのでしょうか。

## 例 2

ある品物 1個の値段は 40円です。  
 付録がつくと 50円になります。  
 10個買って 430円払いました。  
 ふろく付きの品物をいくつ買ったのでしょうか。

## 例 3

ある品物 1個の値段は 2円です。  
 付録がつくと 2円高くなります。  
 10個買って 26円払いました。

付録付きの品物をいくつ買ったのでしょうか。  
 付録なしの品物をいくつ買ったのでしょうか。

## 例 4

ある品物 1個の値段は 2円です。  
 付録付きは 4円です。  
 10個買って 26円払いました。

付録付きの品物をいくつ買ったのでしょうか。  
 付録なしの品物をいくつ買ったのでしょうか。

## 例 5

ツルとカメと合わせて 10匹います。  
 足の数は合わせて 26本です。

ツルとカメ、それぞれの数はいくらですか。



### 第3節 複雑なツルカメ算

#### 例 6

ある工場では  
こうじょう  
日給が [4000 円]  
にっまげう  
残業をすると、1日に別に  
ざんぎょう  
[1000 円] もらえます。

[10 日] 働いて  
[46000 円] もらいました。

なんにちざんぎょう  
何日残業しましたか。

#### 例 9

ある人が製品 1 個を仕上げると  
[1 個] につき [50 円] ずつもらえます。  
しかし  
もし材料をこわした時には  
[仕上げ代] をもらわないだけでなく  
[1 個] に付き  
[150 円] の [材料代] をはらう約束です。  
この人が、こわれたのもふくめて  
[300 個] の仕事をして  
[13000 円] を受け取りました。

何個の材料を壊こわしましたか。

#### 例 7

ある工場では日給が 4000 円  
残業をすると日給 5000 円になります。  
10 日働いて 46000 円もらいました。

何日残業しましたか。

# 1-5 第5章 集合 第1節

## ベン図で解く

例 1

30人のクラスのうち  
イヌが好きな人が18人  
ネコが好きな人が14人  
どちらも好きでない人が5人います。

どちらも好きな人は何人いますか。

例 3

30人のクラスのうち  
イヌを好きな人が18人  
どちらも好きな人が5人います。  
どちらも好きでない人は3人います。

ネコを好きな人は何人いますか。

例 2

30人のクラスのうち  
イヌを好きな人が18人  
ネコを好きな人が14人  
どちらも好きな人が5人います。

どちらも好きでない人は何人いますか。

例 4

イヌを好きな人が18人  
ネコを好きな人が14人  
どちらも好きな人が5人います。  
どちらも好きでない人は3人います。

全体の人数は何人でしょう。

## 第2節 集合を線分図で解く

線分図に入る前に、  
少し準備をします。

子どもが [15人] います。

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮

この [15人] に  
[犬が好きですか、猫ねこが好きですか] と  
たずねたとき

[犬が好き] と答えた人が [9人] でした。  
また  
[猫ねこが好き] と答えた人が [8人] でした。  
どちらにも手を挙げなかった人が  
いませんでした。

このとき  
[犬も猫ねこも好き] と答えた人の数の求め方

### 例 1

30人のクラスのうち  
イヌが好きな人が18人  
ネコが好きな人が14人  
どちらも好きでない人が5人います。

どちらも好きな人は何人いますか。

### 例 2

30人のクラスのうち  
イヌを好きな人が18人  
ネコを好きな人が14人  
どちらも好きな人が5人います。

どちらも好きでない人は何人いますか。

### 例 3

30人のクラスのうち  
イヌを好きな人が18人  
どちらも好きな人が5人います  
どちらも好きでない人は3人います。

ネコを好きな人は何人いますか。

### 例 4

イヌを好きな人が18人  
ネコを好きな人が14人  
どちらも好きな人が5人います  
どちらも好きでない人は3人います。

全体の人数は何人でしょう。

# 第5章

## 第3節 表で解く

		イ ヌ		計
		好き	嫌い	
ネ コ	好き	5		18
	嫌い			
計		14		30

## 例 2

30人のクラスのうち  
 イヌを好きな人が14人  
 ネコを好きな人が18人  
 どちらも好きな人が5人います

どちらも嫌いな人は何人いますか。

まず、枠をつくり、  
 あたえられた数字を書き込みます。

		イ ヌ		計
		好き	嫌い	
ネ コ	好き	5		18
	嫌い		これを 求める	
計		14		30

## 例 1

- A 40人のクラスのうち  
 B イヌが好きな人が18人  
 C ネコが嫌いな人が14人  
 D どちらも嫌いな人が4人います。

どちらも好きな人は何人いますか。

まず、枠をつくります。

		イ ヌ		計
		好き	嫌い	
ネ コ	好き			
	嫌い			
計				

## 例 3

30人のクラスのうち  
 ネコを好きな人が18人  
 どちらも好きな人が5人います  
 どちらも好きでない人は3人います。

イヌを好きな人は何人いますか。

		イ ヌ		計
		好き	嫌い	
ネ コ	好き			
	嫌い			
計				

例 4

クラスに  
イヌを好きな人が 14 人  
ネコを好きな人が 18 人います。  
どちらも好きな人が 5 人  
どちらも好きでない人は 3 人います。  
クラスの人気はみんなで何人でしょうか。

第 4 節 [ベン図・表・線分図] の対照表

30 人のクラスのうち	.....	A
イヌが好きな人が 18 人	.....	B
ネコが好きな人が 13 人	.....	C
どちらも好きな人が 8 人います	.....	D
どちらも好きでない人が 7 人います	.....	E
犬が好きで		
猫が好きでない人が 10 人	.....	F
犬が好きでなく		
猫が好きな人が 5 人	.....	G
犬が好きでない人が 12 人	.....	P
猫が好きでない人が 17 人	.....	Q
少なくともどちらかが		
好きな人が 23 人	.....	R
少なくともどちらかが		
好きでない人が 22 人	.....	S