



例題と解説

例題 1

リンゴとミカンが合わせて19個あります。リンゴはミカンより5個多いそうです。
リンゴとミカンの個数をそれぞれ求めなさい。

答え リンゴ：12個 ミカン：7個

[例題 1 の解説]

「和」と「差」からそれぞれの数や個数を求めることを^{わ さ ざん}和差算といいます。

この問題は2つの数の和差算です。

(リンゴとミカンの個数の和)=19, (リンゴとミカンの個数の差)=5

図1のように^{せんぶんず}線分図を書いて考えます。

19個から飛び出した5個をひくと、 $19-5=14$

同じ長さ2本で14なので、1本は7。

よって図2のようになります。

(リンゴ)= $7+5=12$ (個), (ミカン)=7(個)

計算をまとめておきます。

$(19-5) \div 2 = 7$ (個) ← ミカン

$7+5=12$ (個) ← リンゴ

図 1

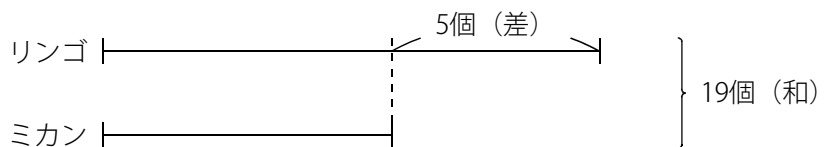
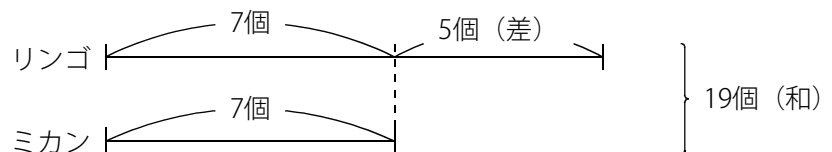


図 2



(別解)

ミカンの個数を1個から増やしていき、合計の個数が19個になるときを表を書いて調べると下のようになります。

リンゴの個数	6	7	8	9	10	11	12
ミカンの個数	1	2	3	4	5	6	7
合計の個数	7	9	11	13	15	17	19

表を利用してもかまいませんが、線分図で解けるようになりますようにしましょう。



例題と解説

例題 2

ハナコはタロウより280円多く持っています。2人の持っているお金の合計は1700円です。

タロウとハナコはそれぞれ何円持っていますか。

答え タロウ：710円 ハナコ：990円

[例題 2 の解説]

数の大きさに注意して線分図を書きましょう。この問題ではハナコのほうが多いのでハナコが長い線になります。

図 1 のように^{せんぶんず}線分図を書いて考えます。

1700円から飛び出した280円をひくと、 $1700 - 280 = 1420$ (円)

同じ長さ2本で1420なので、1本は $1420 \div 2 = 710$ 。

よって図 2 のようになります。

(タロウ)=710(円) , (ハナコ)=710+280=990(円)

計算をまとめておきます。

$(1700 - 280) \div 2 = 710$ (円) ← タロウ

$710 + 280 = 990$ (円) ← ハナコ

図 1

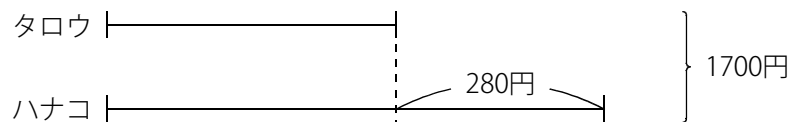
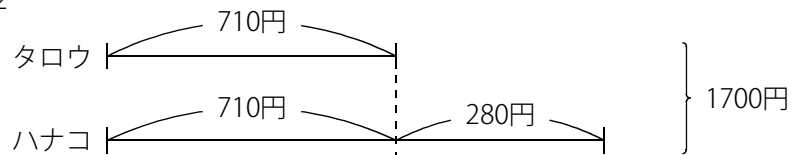


図 2



^な慣れてくれば線分図を書かなくても^{あんざん}暗算で解けるようになります。

ただし暗算でも線分図をイメージするようにしましょう。



例題と解説

例題 3

2つの数、AとBがあります。

$$A+B=73$$

$$A-B=27$$

このときAとBはそれぞれいくつですか。

答え A : 50 B : 23

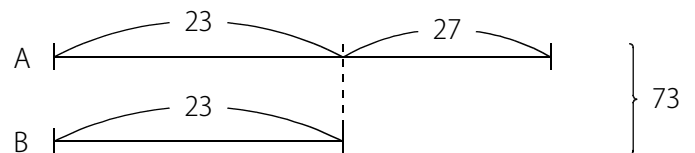
[例題 3 の解説]

この問題のようにいくつかの式だけで表される和差算の問題もよくでてきます。

線分図は右のようになります。

$$(73-27) \div 2 = 23 \quad \leftarrow B$$

$$23+27=50 \quad \leftarrow A$$





例題と解説

例題 4

1300円をA君とB君とC君の3人で分けます。A君はB君より220円多く、B君はC君より120円多くなるようにするとき、A君、B君、C君はそれぞれ何円ずつもらいますか。

答え A : 620円 B : 400円 C : 280円

[例題 4 の解説]

この問題は3つの数の和差算です。

図1のように線分図を書いて考えます。

図1

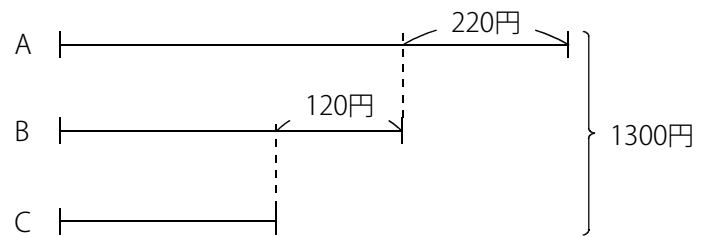
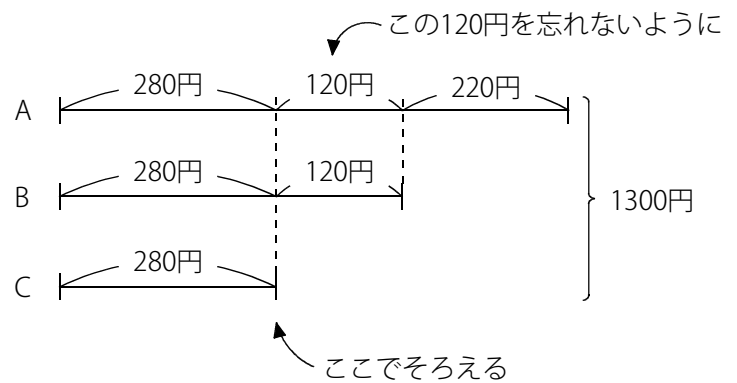


図2



そして図2のように飛び出した部分に数字を書き入れます。

このとき飛び出した部分の合計は $120 + 120 + 220 = 460$ (円)

残りは $1300 - 460 = 840$ (円) ← C 3本分

$840 \div 3 = 280$ (円) ← C

$280 + 120 = 400$ (円) ← B

$400 + 220 = 620$ (円) ← A

A君の線分図の120円を忘れて、飛び出した部分の合計を $120 + 220 = 340$ (円) としないようにしましょう。

同じ長さにそろえてその本数でわることで、1本分の大きさを求めることができます。

飛び出した部分を $220 + 120 = 340$ (円) として $1300 - 340 = 960$ (円)

$960 \div 3 = 320$ (円) のようにしてしまうまちがいが多いので気をつけましょう。

どこでそろえるかをきちんと決めて、飛び出した部分がいくらになるかを求めましょう。



例題と解説

例題 5

3つの数、A、B、Cがあります。

$$A+B+C=64$$

$$C-A=6$$

$$B-C=7$$

このときA、B、Cはそれぞれいくつですか。

答え A : 15 B : 28 C : 21

[例題 5 の解説]

図 1 のように線分図を書きます。

図 2 のように飛び出した部分の合計は

$$6+6+7=19$$

$$64-19=45 \quad \leftarrow \text{A 3 本分}$$

$$45 \div 3 = 15 \quad \leftarrow \text{A}$$

$$15+6+7=28 \quad \leftarrow \text{B}$$

$$15+6=21 \quad \leftarrow \text{C}$$

図 1

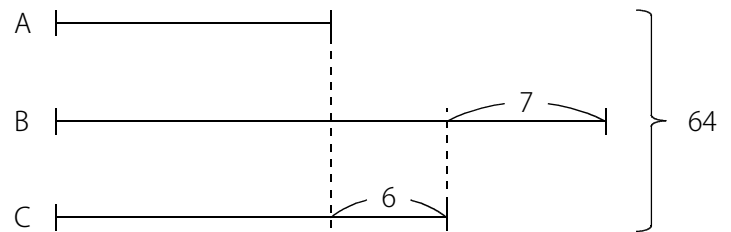
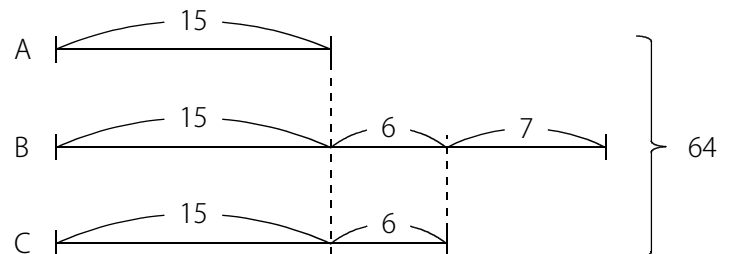


図 2



ポイントまとめ

- ・「和」と「差」からそれぞれの数や個数を求めることを^{わ さ ざ ん}和差算といいます。
- ・数の大きさに注意して線分図を書きましょう。
- ・慣^なれてくれば線分図を書かなくても暗^{あん}算^{ざん}で解けるようになります。暗算でも線分図をイメージするようにしましょう。