中学受験Unit.11- 1　4年　差集め算
差集め算

例題と解説

例題１

1個60円のミカンと1個90円のリンゴを同じ個数ずつ買ったところ、ミカンとリンゴの代金(だいきん)の差が150円になりました。
それぞれ何個ずつ買いましたか。

答え 5個

[例題１の解説]
表を使って考えます。

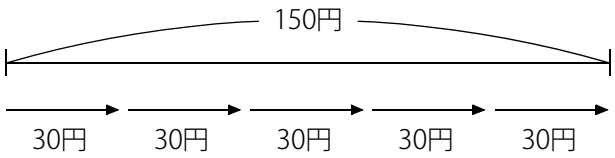
個数（個）	1	2	3	4	5	6
ミカンの代金（円）	60	120	180	240	300	360
リンゴの代金（円）	90	180	270	360	450	540
代金の差（円）	30	60	90	120	150	180

30円　30円　30円　30円　30円

上の表より、差が150円になるのはそれぞれ5個ずつ買ったときです。

1個増やすごとに代金の差が30円ずつ増えています。
このように差が集まることをもとにして考える問題を**差集め算**(さあつめざん)といいます。

(別解)
計算で求めます。
(1個ずつのときの差)＝90－60＝30(円)
差が150円になればよいので 150÷30＝5(個)
よって5個ずつ買ったときに差が150円になることがわかります。



1個ずつのときの差 30円 が集まって150円になる

(C) 2014 min-san.com

例題と解説

例題２

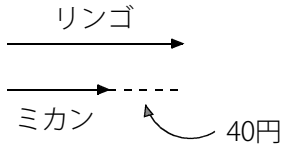
ミカンより40円高いリンゴがあります。ミカンをちょうど8個買えるお金でリンゴをちょうど6個買うことができます。ミカンとリンゴの値段(ねだん)を求めなさい。

答え ミカン：120円，リンゴ：160円

[例題２の解説]

ミカン1個とリンゴ1個の代金の差は右図１のように40円です。

図１



次にミカンとリンゴを6個ずつ買うと下図２のように差が 40×6＝240(円) になります。

図２

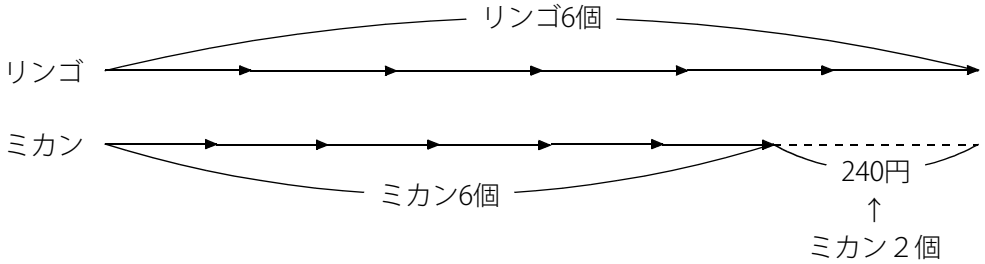


図２のように240円がミカン2個分なので

(ミカン1個の値段)＝240÷2＝120(円)

(リンゴ1個の値段)＝120＋40＝160(円)

(C) 2014 min-san.com

例題と解説

例題３

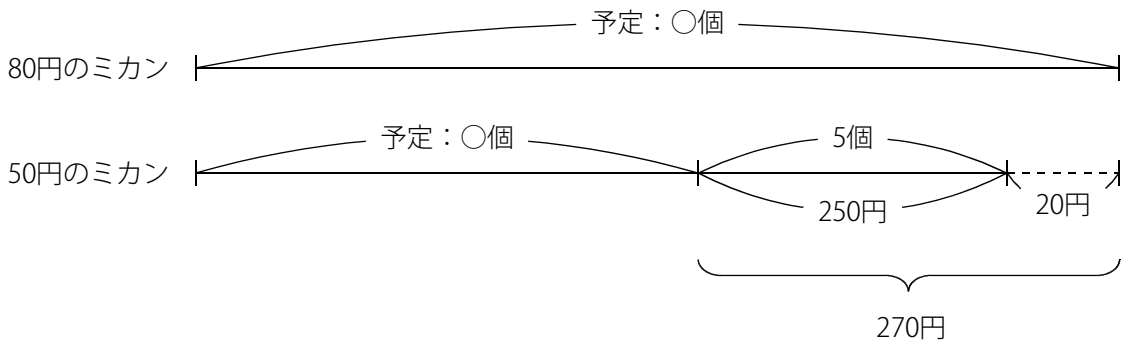
1個80円のミカンをちょうど何個か買う予定(よてい)でおつりがでないようにお金を持って買(か)い物(もの)にでかけましたが、1個50円のミカンしか売っていなかったので、予定よりも5個多く買ったところ、20円あまりました。80円のミカンを何個買う予定でしたか。

答え 9個

[例題３の解説]

50円のミカンを予定と同じ個数だけ買っていたら何円の差になるかを考えます。

買う予定だったミカンの個数を〇個とすると、線分図は下図のようになります。



50円のミカンを予定通りに〇個だけ買ったとすると 50×5＋20＝250＋20＝270(円) あまります。

つまり、80円のミカンを〇個と50円のミカンを〇個の差は270円です。

80円のミカン1個と50円のミカン1個の差は30円です。

よって 270÷30＝9(個) より9個買う予定だったことがわかります。

(C) 2014 min-san.com

例題と解説

例題４

50円切手と80円切手をそれぞれ何枚かずつ、合わせてちょうど18枚買えるお金を持って買いに行きましたが、
50円切手と80円切手を予定と逆の枚数で買ってしまったため、120円あまりました。それぞれ何枚買う予定でしたか。

答え 50円切手：7枚，80円切手：11枚

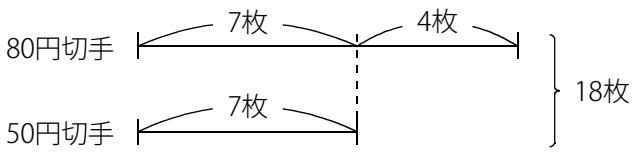
[例題４の解説]
枚数を逆にしたときの代金の差を考えます。

	1枚差のとき		2枚差のとき		3枚差のとき		4枚差のとき	
50円切手の枚数（枚）	1	2	1	3	1	4	1	5
80円切手の枚数（枚）	2	1	3	1	4	1	5	1
代金の合計（円）	210	180	290	230	370	280	450	330
		逆にすると 30円 安くなる		逆にすると 60円 安くなる		逆にすると 90円 安くなる		逆にすると 120円 安くなる

逆の枚数で買ったところ120円あまったので、上の表より4枚差だったことがわかります。
また、120円足らなくなったのではなく、120円あまったので、高いほうの80円切手を4枚多く買う予定だったことになります。

合わせて18枚で差が4枚なので和差算の線分図は右図のようになります。

(50円切手の枚数)＝(18－4)÷2＝7(枚)
(80円切手の枚数)＝7＋4＝11(枚)



(C) 2014 min-san.com

例題と解説

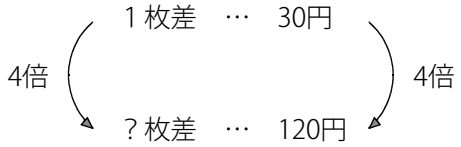
(別解)

枚数を逆にすると120円あまったので、80円切手を多く買う予定だったことがわかります。

80－50＝30(円) なので1枚差の場合は枚数を逆にすれば代金の合計は30円あまります。

2枚差の場合は枚数を逆にすれば 30×2＝60(円) あまります。

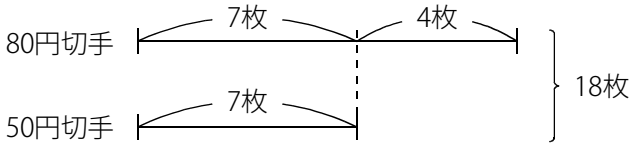
よって 120÷30＝4 より4枚差であったことがわかります。



合わせて18枚で差が4枚なので和差算の線分図は右図のようになります。

(50円切手の枚数)＝(18－4)÷2＝7(枚)

(80円切手の枚数)＝7＋4＝11(枚)



(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.11- 1　4年　差集め算
差集め算

例題と解説

ポイントまとめ

・差が集まることをもとにして考える問題を**差集め算**（さあつめざん）といいます。

・表を使って差の変化に着目しましょう。

・表を書かずに計算で求められるようにしておきましょう。

(C) 2014 min-san.com