



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^{さあつざん}差集め算といいます。

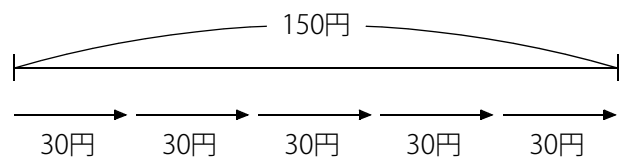
(別解)

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 $150 \div 30 = 5$ (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



例題と解説

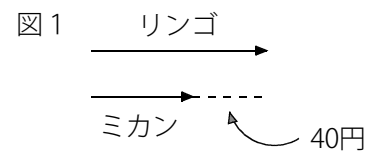
例題 2

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。



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 $40 \times 6 = 240$ (円) になります。

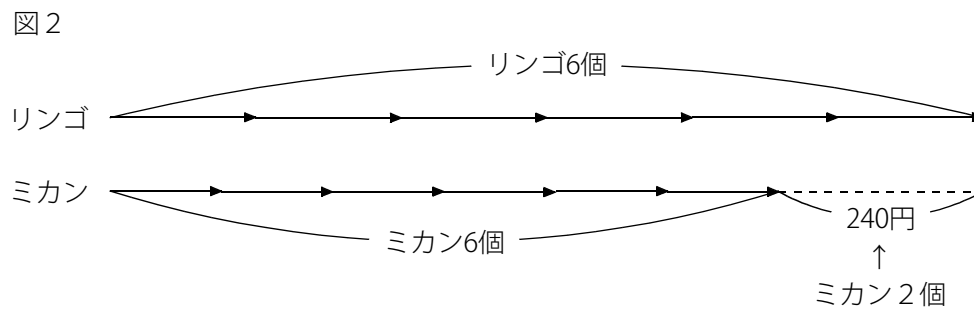


図 2 のように240円がミカン2個分なので

(ミカン1個の値段) $= 240 \div 2 = 120$ (円)

(リンゴ1個の値段) $= 120 + 40 = 160$ (円)



例題と解説

例題 3

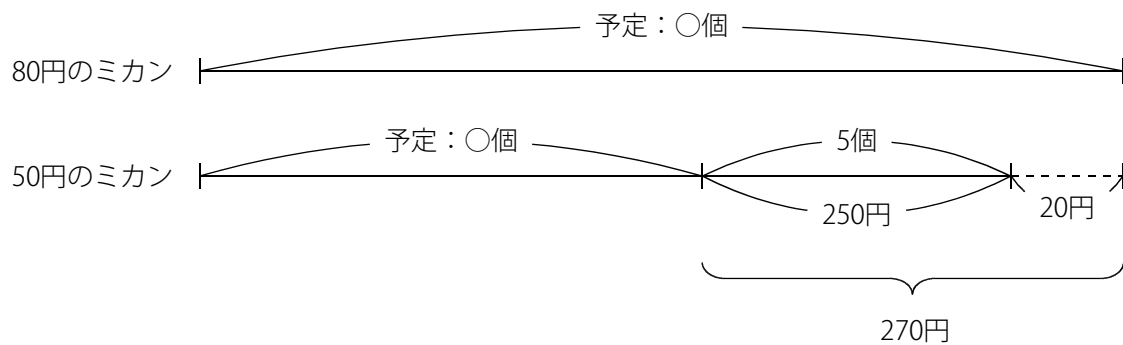
1個80円のミカンをちょうど何個か買う予定でおつりがでないようにお金を持って買い物にでかけましたが、1個50円のミカンしか売っていなかったため、予定よりも5個多く買ったところ、20円あまりました。80円のミカンは何個買う予定でしたか。

答え 9個

[例題 3 の解説]

50円のミカンを買った個数を予定と同じ個数だけ買って、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○個とすると、線分図は下図のようになります。



50円のミカンを買った個数を○個とすると $50 \times 5 + 20 = 250 + 20 = 270$ (円) あまります。

つまり、80円のミカンを買った個数と50円のミカンを買った個数の差は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 $270 \div 30 = 9$ (個) より9個買う予定だったことがわかります。



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	逆にすると	逆にすると	逆にすると	逆にすると
30円	60円	90円	120円	
安くなる	安くなる	安くなる	安くなる	

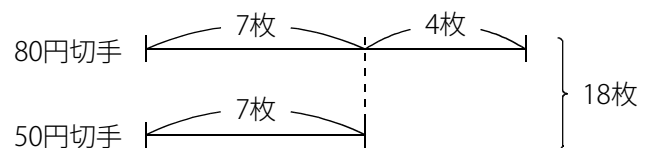
逆の枚数で買ったところ120円あまったので、上の表より4枚差だったことがわかります。

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。

$$(50円切手の枚数) = (18 - 4) \div 2 = 7(枚)$$

$$(80円切手の枚数) = 7 + 4 = 11(枚)$$





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 $30 \times 2 = 60$ (円) あまります。

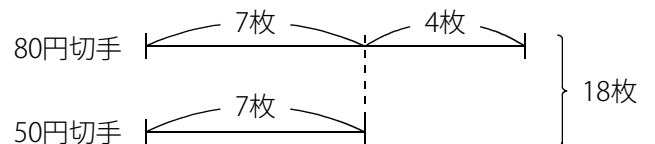
よって $120 \div 30 = 4$ より4枚差であったことがわかります。



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。

$$(50\text{円切手の枚数}) = (18 - 4) \div 2 = 7(\text{枚})$$

$$(80\text{円切手の枚数}) = 7 + 4 = 11(\text{枚})$$





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^{さ あつ ざん}差集め算といいます。
- ・ 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。