

例題 1

Aさんは1個80円のリンゴを、Bさんは1個60円のミカンを買ったところ、同じ数ずつ買ったところ、2人のはらった代金の差は180円でした。Aさんは何円はらいましたか。

(解 1)

1 個の値段の差は $(80-60=)$ 20 円

2 個の差・・・ $20 \times 2 = 40$ 円

3 個の差・・・ $20 \times 3 = 60$ 円

↓

□ 個の差・・・ 180 円

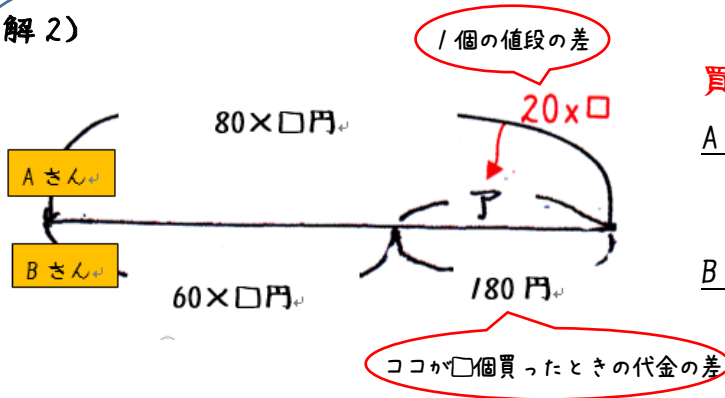
↓

買った個数 (□) は $180 \div 20 = 9$ 個

A さんがはらった代金は $80 \times 9 = 720$ 円

720 円

(解 2)



買った個数を□個とすると、

A さんの代金は、

$80 \times \square$ 円

B さんの代金は、

$60 \times \square + 180$ 円

上の図の、**ア**の部分を考えます。

$$80 \times \square - 60 \times \square = 20 \times \square$$

この $20 \times \square$ が **180 円** にあたるので、

$$20 \times \square = 180$$

$$\square = 180 \div 20$$

$$= 9 \text{ 個}$$

A さんの払った代金は、

$$80 \times 9 = 720 \text{ 円}$$

720 円

例題2

- (1) 用意した折り紙を何人かの子どもに配ります。1人に4枚ずつ配ると18枚あまりますが、1人に6枚ずつ配るには8枚たりません。折り紙を何枚用意しましたか。

(1) 「あまり」「不足」がある問題は図をかいたほうが分かりやすいでしょう。

人数を□人とする、

4枚ずつ配ったときの枚数は

$$4 \times \square \quad (\text{枚})$$

6枚ずつ配ったときの枚数は

$$6 \times \square \quad (\text{枚})$$

図で、

$$ア = 6 \times \square - 4 \times \square = 2 \times \square$$

$$イ = 18 + 8 = 26 \text{ 枚}$$

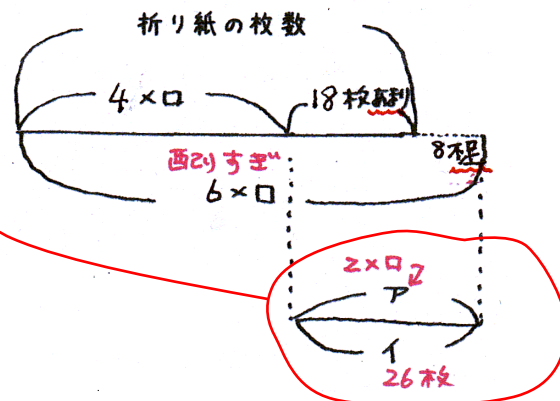
$$2 \times \square = 26$$

$$\square = (26 \div 2) = 13 \text{ 枚}$$

用意した枚数は、

$$4 \times 13 + 18 = 70 \text{ 枚}$$

70 枚



例題2

- (2) 用意したアメを何人かの子どもに配ります。1人に5個ずつ配ると40個あまり、1人に9個ずつ配ると8個あまりです。アメを何個用意しましたか。
- (3) 用意したえんぴつを何人かの子どもに配ります。1人に9本ずつ配るには23本たりず、1人に6本ずつ配るには2本たりません。えんぴつを何本用意しましたか。

(2)

子どもの人数を□人とする、

5個ずつ配った個数は $5 \times \square$ 個

9個ずつ配った個数は $9 \times \square$ 個

ア・・・ $9 \times \square - 5 \times \square = 4 \times \square$

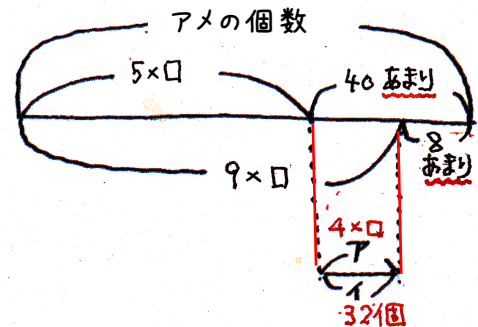
イ・・・ $40 - 8 = 32$ 個

$4 \times \square = 32$ より、 $\square = 8$ 人・・・子どもの人数

アメの個数は、 $5 \times \square + 40$ に代入すると、

$5 \times 8 + 40 = 80$ 個

80 個



(3)

子どもの人数を□人とする、

9本ずつ配った本数は $9 \times \square$ 本

6本ずつ配った本数は $6 \times \square$ 本

ア・・・ $9 \times \square - 6 \times \square = 3 \times \square$

イ・・・ $23 - 2 = 21$ 本

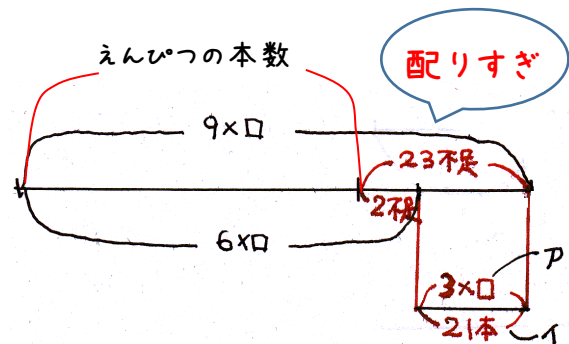
$3 \times \square = 21$ より、

$\square = 7$ 人・・・子どもの人数

えんぴつの本数は、 $9 \times \square - 23$ に代入すると、

$9 \times 7 - 23 = 40$ 本

40 本



例題3

Aさんは1個80円のおかしを、Bさんは1個70円のおかしを、それぞれ何個か買いました。
AさんはBさんよりも2個多く買い、Aさんがはらった代金はBさんがはらった代金よりも230円高くなりました。Aさん、Bさんはそれぞれおかしを何個買いましたか。

買った個数の少ない B さんの個数にそろえます。

B さんの個数を $\square$ 個とすると、

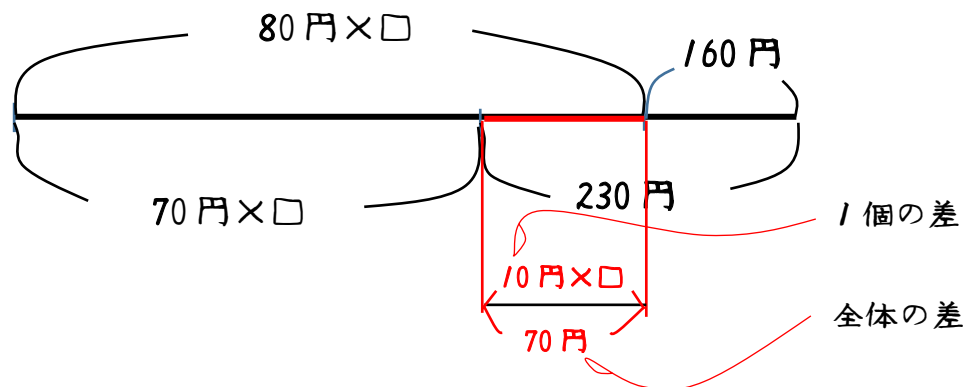
A さんは $(\square + 2)$ 個になります。

A さんの代金は $80 \times (\square + 2) \rightarrow 80 \times \square + 80 \times 2 \rightarrow 80 \times \square + 160 \text{ 円}$

B さんの代金は $70 \times \square$

※ B さんは A さんより 230 円安かった。

これらを図示すると下のようになります。



図の赤線部分について、

$$80 \times \square - 70 \times \square = 10 \times \square$$

$$230 - 160 = 70 \text{ 円}$$

$$10 \times \square = 70 \text{ なので、}$$

$$\square = 70 \div 10 = 7 \text{ 本}$$

したがって、それぞれが買った個数は、

$$A \text{ さん} \cdots 7 + 2 = 9 \text{ 個}$$

$$B \text{ さん} \cdots 7 \text{ 個}$$

A さん 9 個, B さん 7 個

例題4

Aさんは何円か持ってジュースを買いに行きました。1本130円のジュースを何本か買って90円あまる予定でしたが、1本110円になっていたので、予定よりも2本多く買って10円あまりました。Aさんははじめに何円持っていましたか。

130 円のときの本数を□本とすると、

110 円のときは □+2 本です。

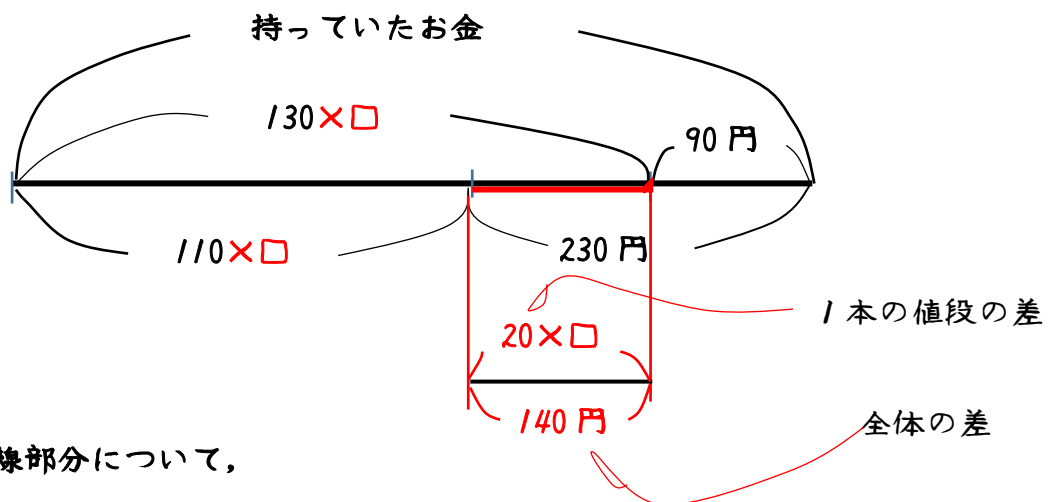
本数の少ない 130 円のときの□本にそろえると、

$$130 \times \square + 90 \text{ 円}$$

$$110 \text{ 円のときは, } (110 \text{ 円} \times \square) + 110 \times 2 \text{ 本} + 10 \text{ 円}$$

$$(230) \text{ 円}$$

(※) 130 円のとき 90 円あまる, 110 円のとき 10 円あまる。



図の赤線部分について、

$$130 \times \square - 110 \times \square = 20 \times \square$$

$$230 - 90 = 140 \text{ 円}$$

$20 \times \square = 140$ なので、

$$\square = 140 \div 20 = 7 \text{ 本}$$

したがって、

はじめに持っていたお金は、

$$130 \times 7 + 90 = 1000 \text{ 円}$$

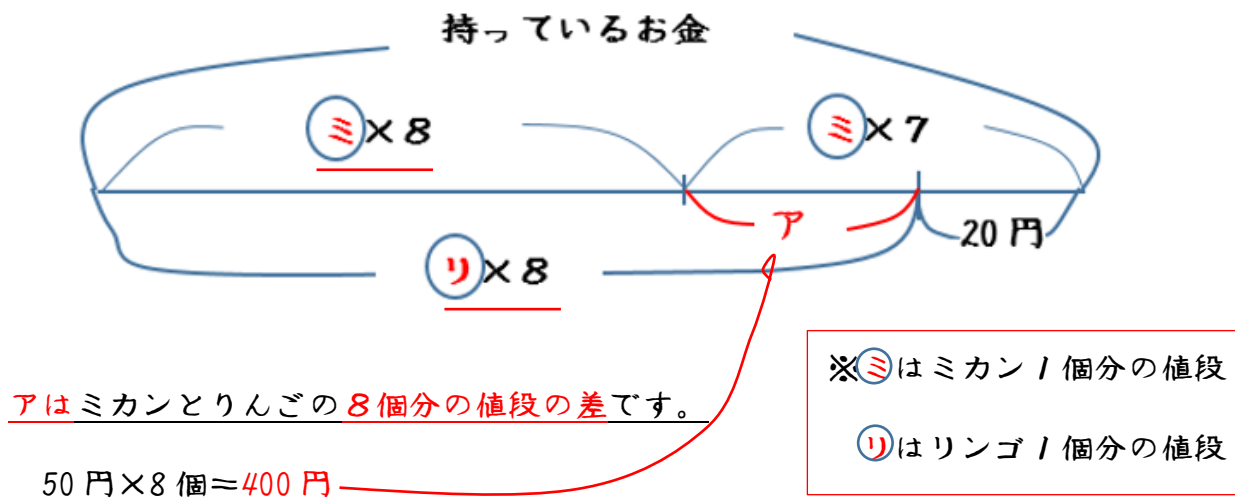
1000 円

例題5

Aさんが持っているお金で、ミカンを買うとちょうど15個買えてお金はあまりません。また、リンゴを買うと8個買えて20円あまります。ミカン1個はリンゴ1個よりも50円安いです。

- (1) Aさんが持っているお金で、ミカンを8個買うと何円あまりますか。
- (2) Aさんは何円持っていますか。

数の少ないリンゴ8個にあわせるため、ミカンを(8個+7個)に分けて考えます。



アはミカンとりんごの8個分の値段の差です。

$$50 \text{ 円} \times 8 \text{ 個} = 400 \text{ 円}$$

- (1) ミカン7個分(ア+20円)を求めればよいので、

$$400 + 20 = 420 \text{ 円}$$

420 円

- (2) ミカン1個分の値段は、

$$420 \div 7 = 60 \text{ 円}$$

したがって、Aさんが持っていたお金は、

$$60 \times 15 = 900 \text{ 円}$$

900 円

例題6

50円切手と80円切手を合わせて20枚買う予定でしたが、まちがえて、買う枚数を逆にしてしまったので、実際の代金は予定の代金よりも180円安くなりました。実際に買った50円切手、80円切手はそれぞれ何枚ですか。

「予定より安くなった」

↓

安い方の切手を多く買ってしまった。

切手1枚の値段の差は

$$80 - 50 = 30 \text{ 円}$$

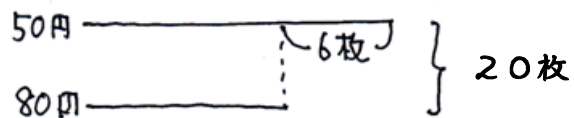
全体の代金の差は 180 円

↓

買った枚数の差は

$$180 \div 30 = \underline{6 \text{ 枚}}$$

和差算で



実際に買った枚数は、

50 円切手・・・

$$(20 + 6) \div 2 = 13 \text{ 枚}$$

80 円切手・・・

$$20 - 13 = 7 \text{ 枚}$$

50 円切手・・・13 枚, 80 円切手・・・7 枚

予定より安くなった → 安い方を多く買ってしまった

予定より高くなった → 高い方を多く買ってしまった