

[必修例題1]

1個50円のリンゴを何個か買うつもりでちょうどのお金を持っていきましたが、1個30円のミカンと同じ個数だけ買ったので180円あまりました。お金をいくら持っていましたか。

ポイント

同じ個数で比べる

(解1)

1個の値段の差は  $(50-30)=20$  円

2個の差・・・  $20 \times 2 = 40$  円

3個の差・・・  $20 \times 3 = 60$  円

↓

□個の差・・・ **180円**

↓

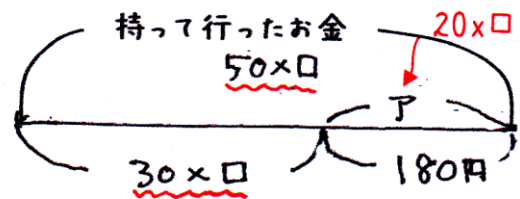
買った個数(□)は  $180 \div 20 = 9$  個

持っていったお金は  $50 \times 9 = 450$  円

450円

(解2)

買った個数を□個とすると下の図になります。



アは  $20 \times \square$  なので

$$20 \times \square = 180 \rightarrow \square = 9 \text{ 個}$$

持って行ったお金は

$$50 \times 9 = 450 \text{ 円}$$

[必修例題2]

子ども会で折り紙を配ることにしました。1人に5枚ずつ配ると折り紙が17枚あまり、1人に7枚ずつ配ると9枚不足します。折り紙は何枚ありますか。

「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、

5枚ずつ配ったときの枚数は

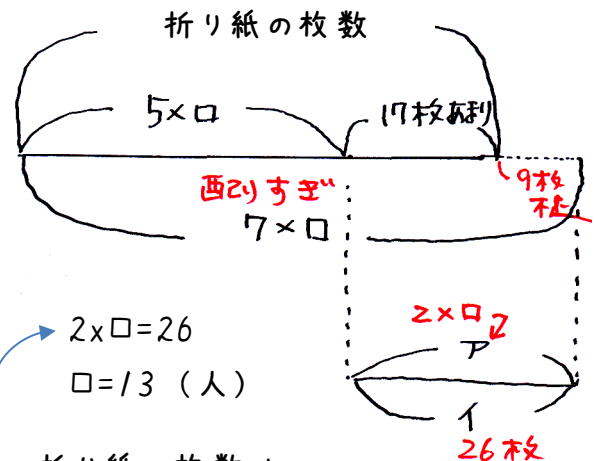
$$5 \times \square \text{ (枚)}$$

7枚ずつ配ったときの枚数は

$$7 \times \square \text{ (枚)}$$

図で、ア =  $7 \times \square - 5 \times \square = 2 \times \square$

$$イ = 17 + 9 = 26 \text{ 枚}$$



$$2 \times \square = 26$$

$$\square = 13 \text{ (人)}$$

折り紙の枚数は

$$5 \times 13 + 17 = 82 \text{ 枚}$$

82枚

[必修例題3]

- (1) えんぴつを生徒1人に3本ずつ配ったところ60本あまったので、さらに1人に2本ずつ配りましたが、まだ、4本あまりました。生徒は何人いますか。
- (2) カードを子ども1人に8枚ずつ配るには25枚足りないのに、1人に5枚ずつ配りましたが、まだ、4枚足りませんでした。子どもは何人いますか。

(1)

3本ずつ配ったら 60本あまった。  
 5本ずつ配ったら 4本あまった。

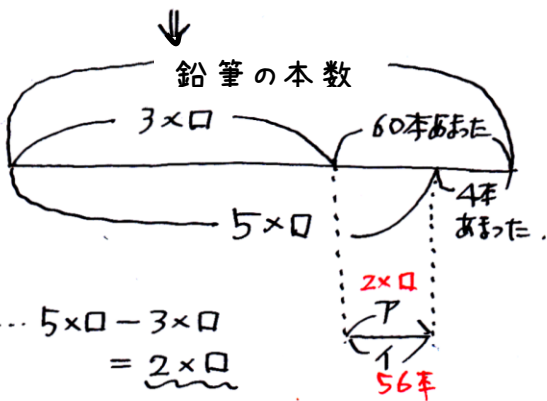
$3+2=5$  ←

↓

という問題です。

[線分図で]

生徒の人数を□人とする、  
 3本ずつ配った本数は  $3 \times \square$  (本)  
 5本ずつ配った本数は  $5 \times \square$  (本)



ア...  $5 \times \square - 3 \times \square = 2 \times \square$

イ...  $60 - 4 = 56$  (本)

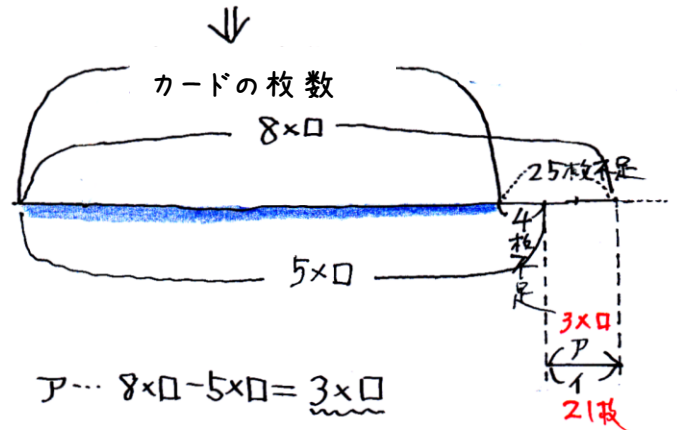
$2 \times \square = 56$

$\square = 28$  (人) ... 生徒の人数

28 人

(2) [線分図で]

子どもの人数を□人とする  
 8枚ずつ配った枚数は  $8 \times \square$   
 5枚ずつ配った枚数は  $5 \times \square$



ア...  $8 \times \square - 5 \times \square = 3 \times \square$

イ...  $25 - 4 = 21$  (枚)

$3 \times \square = 21$

$\square = 7$  (人)

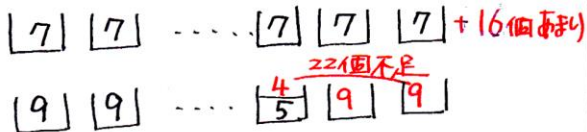
7 人

[必修例題4]

かごにクリを7個ずつ入れていくとクリが16個あまります。9個ずつ入れていくとクリが5個しか入っていないかごが1個と、何も入っていないかごが2個できました。クリは全部で何個ありますか。

かごを人におきかえると分かりやすいでしょう。

「人に7個ずつ配ると16個あまり、9個ずつ配ると5個しかもらえない人が1人と何ももらえない人が2人できました。」となります。



- 1つのかごの中の個数の差 ...  $9 - 7 = 2$  (個)
- 全体の差 ...  $16 + 22 = 38$  (個)

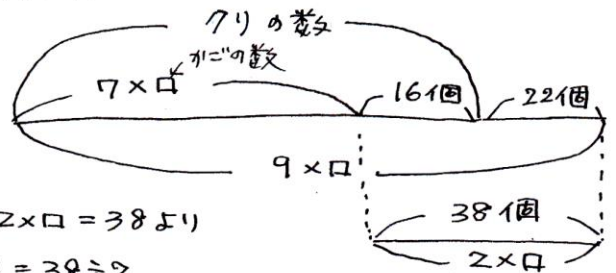
$$38 \div 2 = 19 \dots \dots \text{かごの個数}$$

$$7 \times 19 + 16 = 149 \text{ (個)} \dots \dots \text{クリの個数}$$

149個

[別解]

かごの数を□個とすると下の図のようになります。



$$2 \times \square = 38 \text{ より}$$

$$\square = 38 \div 2 = 19 \text{ (箱)} \dots \dots \text{かごの数}$$

クリの数は

$$7 \times 19 + 16 = 149 \text{ (個)}$$

149個

[必修例題5]

1個45円のみかごを何個か買う予定で、お金をちょうど持っていきましたが、1個35円だったので、予定より2個多く買えて、お金が50円あまりました。持っていったお金は何円ですか。

(解1)

35円を買ったときにあまるお金は

$$35 \times 2 + 50 = 120 \text{ 円}$$

1個の値段の差が(45-35=)10円なので

買う予定の個数は、

$$120 \div 10 = 12 \text{ 個}$$

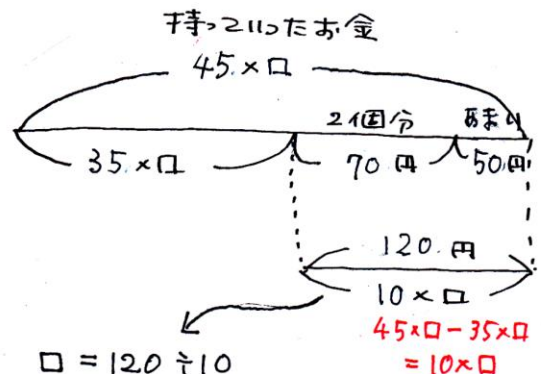
したがって、持っていったお金は

$$45 \times 12 = 540 \text{ 円}$$

540円

[別解]

買う予定の個数を□個とすると、



$$\square = 120 \div 10 = 12 \text{ (個)} \dots \dots \text{買う予定の個数}$$

持っていったお金は

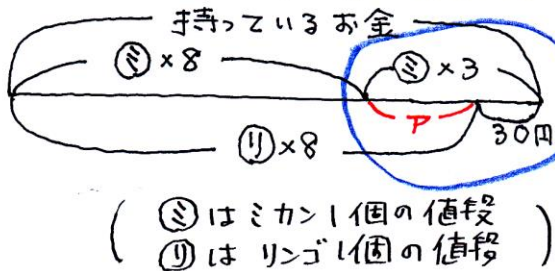
$$45 \times 12 = 540 \text{ (円)}$$

540円

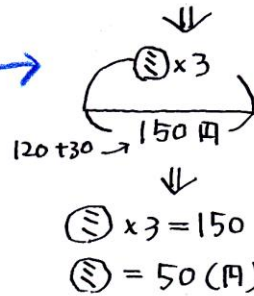
[必修例題6]

ミカンを買うとちょうど11個買えるお金で、ミカンより1個につき15円高いリンゴを買うと8個買えて30円残ります。持っているお金は何円ですか。

数の少ないリンゴの8個にあわせるため、ミカンも8個と3個に分けて考える。



リンゴはミカンより1個15円高いので、  
Pは  $15 \times 8 = 120$  (円)



持っているお金は  
 $50 \times 11 = 550$  (円)

550円

[応用例題1]

男子と女子にアメを配ります。男子は女子より2人多くいます。男子に4個ずつ、女子に2個ずつ配ると15個あまります。男子に3個ずつ、女子に5個ずつ配ると3個あまります。アメは全部で何個ありますか。

男子1人と女子1人を1セットと考えます。



6個を1セットとして△セットとすると、  
全体の個数は

$$6 \times \Delta + 8 + 15$$

23個あまりと考える。

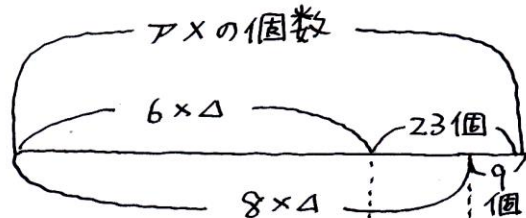


8個を1セットとして△セットとすると、  
全体の個数は

$$8 \times \Delta + 6 + 3$$

9個あまりと考える

これを図示すると、



$$P = 8 \times 4 - 6 \times \Delta = 2 \times \Delta$$

$$1 \dots 23 - 9 = 14 \text{ (個)}$$

$$2 \times \Delta = 14$$

$$\Delta = 7 \text{ (セット)}$$

Pの個数は

$$6 \times 7 + 23 = 65 \text{ (個)}$$

65個

[必修例題7]

50円切手と80円切手を合わせて20枚買う予定でしたが、買う枚数をとりちがえてしまったので、 予定より180円高くなりました。 50円切手を何枚買う予定でしたか。

「予定より高くなった」

↓

高い方の切手を多く買ってしまった。

↓

安い方(50円切手)を多く買う予定だった

切手 / 枚の値段の差は

$$80 - 50 = 30 \text{ 円}$$

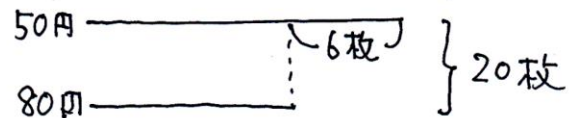
全体の代金の差は 180 円

↓

買った枚数の差は

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

和差算で



50円切手の予定の枚数は

$$(20 + 6) \div 2 = 13 \text{ (枚)}$$

13 枚

[応用例題2]

60円のえんぴつと100円のボールペンを何本か買って、代金は820円になる予定でしたが、買う本数をまちがえて逆にしてしまったため、代金は940円になりました。えんぴつを何本買いましたか。

合計の本数が分かっていないので  
工夫が必要です。

代金が高くなったということは

↓

100円のボールペンを多く買ってしまった。

↓

実際の代金と予定の代金の差は

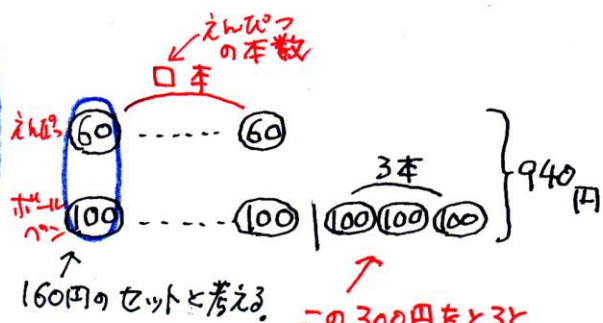
$$940 - 820 = 120 \text{ 円}$$

1本の値段の差は

$$100 - 60 = 40 \text{ 円}$$

えんぴつとボールペンの本数の差は  
 $120 \div 40 = 3 \text{ 本}$

ボールペンが3本多い



この300円をとると  
えんぴつとボールペンは  
本数が同じになる。

$$160 \times \square + 300 = 940$$

$$160 \times \square = 640$$

$$\square = 4 \text{ (本)} \dots \text{えんぴつの本数}$$

4本