

# 基本問題

- 1 1個50gのおもりAと1個80gのおもりBの2種類のおもりがたくさんあります。これらのおもりを組み合わせると1800gの重さを作ります。どちらのおもりも少なくとも1個は使うものとします。

おもりの組み合わせは、全部で何通りありますか。 ◎例題1

$$50 \times x + 80 \times y = 1800$$

$$5 \times x + 8 \times y = 180$$

5の倍数

$$5 \times x + 8 \times 5 = 180$$

$$5 \times x = 180 - 40$$

$$5 \times x = 140$$

$$x = 140 \div 5$$

$$x = 28$$

(4通り)

- 2 次の問いに答えなさい。 ◎例題1

- (1) 1個3gのおもりと1個5gのおもりがたくさんあります。これらを組み合わせると、重さがちょうど73gになるようにします。3gのおもりと5gのおもりの組み合わせは全部で何通りありますか。

$$3 \times x + 5 \times y = 73$$

$$3 \times 1 + 5 \times y = 73$$

$$5 \times y = 73 - 3$$

$$5 \times y = 70$$

$$y = 70 \div 5$$

$$y = 14$$

(5通り)

- (2) 1本の値段が40円のえんぴつと、1本の値段が70円のペンを合わせて何本か買ったところ、代金は合わせて2500円でした。えんぴつとペンの本数の組み合わせは全部で何通りありますか。

$$40 \times x + 70 \times y = 2500$$

$$4 \times x + 7 \times y = 250$$

$$4 \times x + 7 \times 2 = 250$$

$$4 \times x + 14 = 250$$

$$4 \times x = 236$$

$$x = 236 \div 4$$

$$x = 59$$

(9通り)

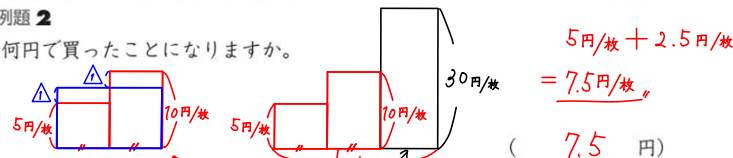
- 3 1枚の値段が5円、10円の折り紙と、1枚の値段が30円の厚紙を合わせて25枚買うと、代金の合計は390円でした。5円の折り紙と10円の折り紙は同じ枚数だけ買いました。これについて、次の問いに答えなさい。 ◎例題2

- (1) 折り紙は1枚あたり何円で買ったことになりますか。

$$\Delta = 5 \text{円/枚}$$

$$\Delta = 5 \text{円/枚} \times \frac{1}{2}$$

$$= 2.5 \text{円/枚}$$



- (2) 10円の折り紙を何枚買いましたか。

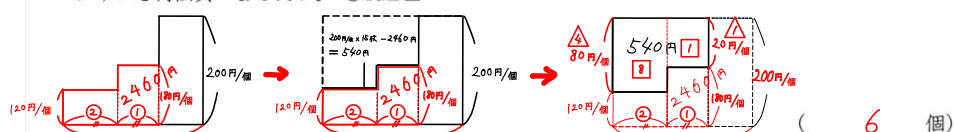
$$30 \text{円/枚} - 7.5 \text{円/枚} = 22.5 \text{円/枚}$$

$$202.5 \text{円} \div 22.5 \text{円/枚} = 9 \text{枚}$$

$$(25 \text{枚} - 9 \text{枚}) \div 2 = 8 \text{枚}$$

(8枚)

- 4 1個の値段が120円、180円のプリンと、1個の値段が200円のケーキを合わせて15個買うと、代金の合計は2460円でした。120円のプリンと180円のプリンの個数の比は2:1です。120円のプリンは何個買いましたか。 ◎例題2



$$7 = 540 \text{円}$$

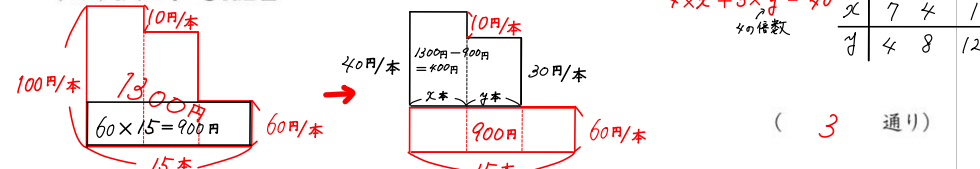
$$8 = 540 \text{円} \times \frac{8}{7}$$

$$= 617.14 \text{円}$$

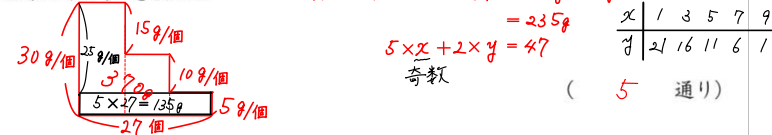
$$= 480 \text{円}$$

◎ = 480円 ÷ 80円/個 = 6個

- 5 1本の値段が100円、90円、60円の3種類のえんぴつを合わせて15本買うと、代金の合計は1300円でした。どのえんぴつも少なくとも1本は買うものとします。えんぴつの買い方は、全部で何通りありますか。 ◎例題2

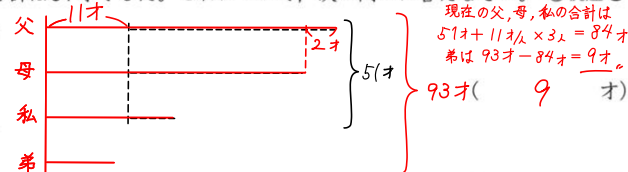


- 6 1個の重さが30g、15g、5gの3種類のおもりを合わせて27個使って、重さの合計が370gとなるようにします。どのおもりの組み合わせは全部で何通りありますか。 ◎例題2



- 7 私の家には、父、母、私、弟の4人が住んでいます。現在、4人の年齢の合計は93才です。父は母よりも2才年上で、父と母の年齢の合計は私の年齢の6倍です。11年前には弟はまだ生まれておらず、父、母、私の年齢の合計は51才でした。これについて、次の問いに答えなさい。 ◎例題3

- (1) 現在、弟は何才ですか。



- (2) 現在、私は何才ですか。

- (3) 現在、父は何才ですか。 (父+母):私 = ⑥:①
- $$⑦ = 84 \text{才}$$
- $$私 ① = 84 \text{才} \times \frac{1}{7} = 12 \text{才}$$
- (12才)

- 8 さつきさんの家は、父、母、さつきさん、たける君、まさる君の5人家族です。たける君とまさる君は双子の兄弟で、さつきさんのほうが年上です。現在5人の年齢の和は100才ですが、ちょうど10年前には、たける君とまさる君が生まれていなかったため、父、母、さつきさんの年齢の和は56才でした。これについて、次の問いに答えなさい。 ◎例題3

- (1) 現在、たける君の年齢は何才ですか。



- (2) 現在、父と母の年齢の和は3人の子どもの年齢の和の3倍です。さつきさんの年齢は何才ですか。

$$(父+母):子たち = ③:⑦$$

$$④ = 100 \text{才}$$

$$子たち ⑦ = 100 \text{才} \times \frac{7}{4} = 175 \text{才}$$

(11才)

# 第1回 いろいろな和と差の問題

9 あるクラスで通学方法のアンケートをとったところ、自転車を利用する生徒は30人、電車を利用する生徒は23人でした。これについて、次の問いに答えなさい。 例題4

□(1) 自転車を利用しない生徒が12人のとき、電車を利用しない生徒は何人ですか。

|        |    |    |    |
|--------|----|----|----|
| 自転車を利用 | 30 | 12 | 合計 |
| 電車を利用  | 23 | 19 | 合計 |

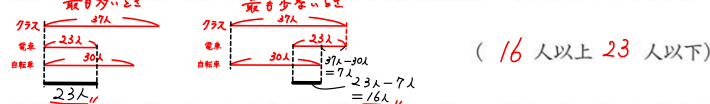
( 19 ) 人

□(2) 電車も自転車も利用する生徒が17人、電車も自転車も利用しない生徒が5人のとき、このクラスの人数は何人ですか。

|        |    |   |    |
|--------|----|---|----|
| 自転車を利用 | 17 | 5 | 合計 |
| 電車を利用  | 17 | 5 | 合計 |

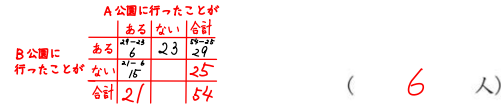
( 41 ) 人

□(3) このクラスの人数が37人のとき、電車も自転車も利用する生徒は何人以上何人以下ですか。

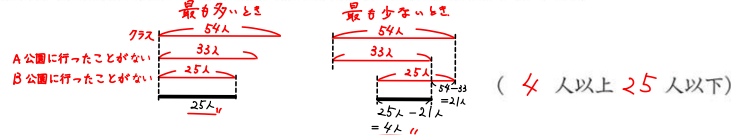


10 54人の生徒にA公園とB公園に行ったことがあるかを調べたところ、A公園に行ったことがある人は21人いましたが、B公園に行ったことがない人は25人いました。これについて、次の問いに答えなさい。 例題4

□(1) B公園に行ったことがある人のうち、A公園に行ったことがない人が23人のとき、A公園に行ったことがある人のうち、B公園に行ったことがない人は何人いますか。



□(2) A公園、B公園のどちらにも行ったことがない人は何人以上何人以下ですか。



11 40人のクラスで算数のテストをしました。問題は①、②、③の3題あり、各問題の配点は、①が2点、②が3点、③が5点です。このテストの得点列の人数をまとめると、下の表のようになりました。また、クラスの平均点は4.9点でした。これについて、次の問いに答えなさい。 例題5

| 得点(点) | 0 | 2  | 3  | 5  | 7  | 8  | 10 |
|-------|---|----|----|----|----|----|----|
| 人数(人) | 1 | 8  | 7  | 7  | 5  | 3  | 1  |
| 合計(点) | 0 | 16 | 21 | 35 | 35 | 24 | 10 |

□(1) 表の⑦、④にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

⑦④の合計点:  $196 - (0 + 16 + 21 + 35 + 24) = 100$  点  
 ⑦④の合計人数:  $40 - (1 + 8 + 7 + 5 + 3) = 16$  人  
 ⑦: ( 12 ) ④: ( 4 )

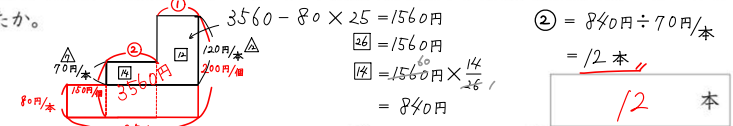
□(2) 1題だけまちがえた生徒は13人でした。③を正解した生徒は全部で何人でしたか。

5点、7点、8点の人数は  
 $5 + 3 = 8$  人  
 $13 - 8 = 5$  人  
 $12 - 5 = 7$  人  
 ③を正解したのは全部で  
 $7 + 5 + 3 + 1 = 16$  人  
 ( 19 ) 人

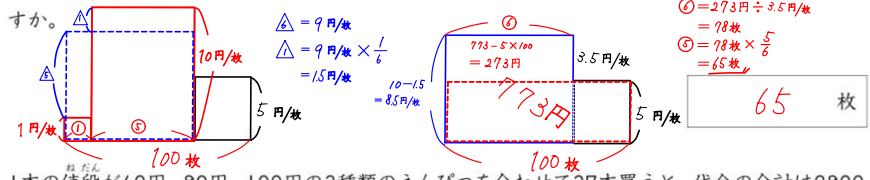
## 練習問題

1 次の問いに答えなさい。

□(1) 1本80円のえんぴつと、1本150円と200円のボールペンを合わせて25本買うと、代金の合計は3560円でした。150円と200円のボールペンの本数の比は2:1です。150円のボールペンを何本買いましたか。

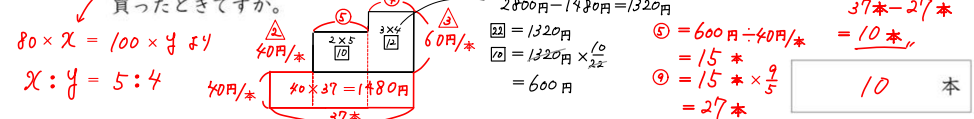


□(2) 貯金箱の中に、1円玉、25円玉、10円玉の3種類の硬貨が合わせて100枚入っています。その金額の合計は773円で、10円玉の枚数は1円玉の枚数のちょうど5倍です。10円玉は何枚ありますか。

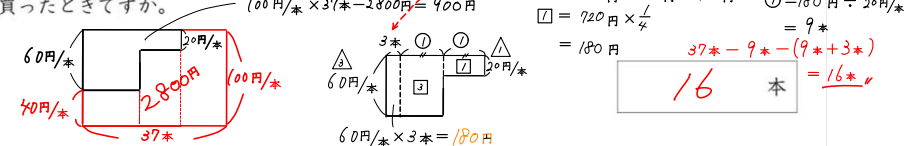


2 1本の値段が40円、80円、100円の3種類のえんぴつを合わせて37本買うと、代金の合計は2800円でした。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) 80円のえんぴつの代金と100円のえんぴつの代金と同じになるのは、40円のえんぴつを何本買ったときですか。



□(2) 80円のえんぴつの本数が40円のえんぴつの本数より3本少なくするのは、100円のえんぴつを何本買ったときですか。



3 ある店では、1本100円のペンAと、ペンB、ペンCの3種類のペンを販売しています。ペンB3本とペンC5本を買うと630円、ペンA1本とペンB5本とペンC1本を買うと600円です。ある日、このペンが全部で24本売れて、売り上げの合計は2090円でした。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) ペンB、ペンCの1本の値段は、それぞれ何円ですか。

②:  $85 \text{ 円}$  ペンB,  $75 \text{ 円}$  ペンC

□(2) 売れたペンA、ペンB、ペンCの本数の組み合わせは全部で何通りありますか。

