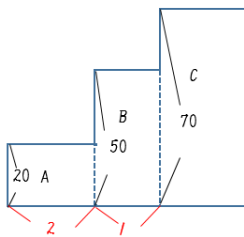


例題 5

1 個 20 円の品物 A と 1 個 50 円の品物 B と 1 個 70 円の品物 C が売られています。

- (1) 花子さんは A, B, C を合わせて 19 個買い、代金は 850 円でした。A と B の個数の比は 2 : 1 です。花子さんは A を何個買いましたか。
- (2) 太郎君は A, B, C を合わせて 25 個買い、代金は 1100 円でした。どの品物も 1 個以上買ったものとする、太郎君は A を何個買いましたか。考えられる個数をすべて答えなさい。

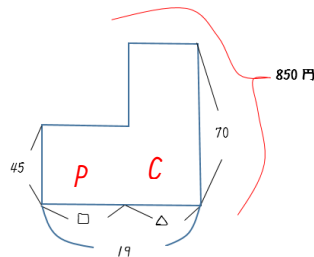
(1)



A を 2 個と B を 1 個の 1 個当たりの平均の単価は

$$\frac{(20 \times 2) + (50 \times 1)}{2 + 1} = \frac{90}{3} = 30 \text{ (円)}$$

これを新しい商品 (P) とします。



19 個全部 C を買ったとすると、

$$70 \times 19 = 1330 \text{ (円) 実際は 850 円}$$

↓

$$(1330 - 850) \div (70 - 30) = 12 \text{ (個)} \dots P \text{ の個数}$$

A と B の個数の比は 2 : 1 ですから、

$$A \text{ の個数は } 12 \times \frac{2}{2+1} = 8 \text{ (個)} \quad \boxed{8 \text{ 個}}$$

		+5	+5	+5	
b	5	10	15	20	
c	9	6	3	0	
		-3	-3	-3	

(2)

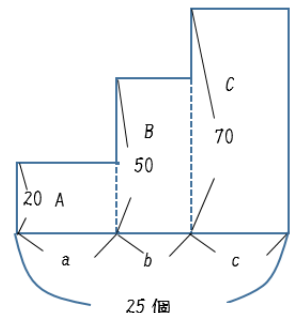
A を a 個, B を b 個, C を c 個 買ったとします。

関係式をつくと、

$$20 \times a + 50 \times b + 70 \times c = 1100 \text{ (円)}$$

25 個全部 20 円とすると、

右の図の下の段が消えます。



$$1100 - 20 \times 25 = 600 \text{ 円}$$

右下の図で、

$$30 \times b + 50 \times c = 600$$

10 で割ると、

$$3 \times b + 5 \times c = 60$$

例題 3 のように式を

変形すると、

$$3 \times b = 60 - 5 \times c \quad (\ast C \text{ は } 11 \text{ 以下です。})$$

$$C = 11 \text{ のとき } 3 \times b = 5 \quad \times$$

$$C = 10 \text{ のとき } 3 \times b = 10 \quad \times$$

$$C = 9 \text{ のとき } 3 \times b = 15 \quad b = 5 \quad \bigcirc$$

b を 5 増やし、C を 3 減らしながら例題 3 のように表を作ります。

$$A \text{ の個数は } 25 - (5 + 9) = 11, \quad 25 - (10 + 6) = 9, \quad 25 - (15 + 3) = 7$$

7 個, 9 個, 11 個

c に 1 から数字をいれて b が整数になる数をさがしてみよう。