

算数オンライン塾 11月8日の問題 解説

(解説)

(1) A2kg、B3kg、C5kg をまぜると

$490 \times 2 + 640 \times 3 + 840 \times 5 = 980 + 1920 + 4200 = 7100$ 円になり、これが合計
 $2 + 3 + 5 = 10$ kg ですから、 $7100 \div 10 = 710$ 円です。

(答え) 710 円

(2) C がまざった割合は同じです。

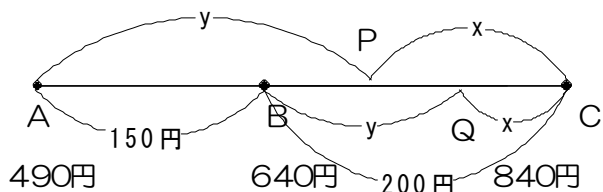
A : C を $x : y$ で混ぜると、B : C も $x : y$ で混ぜるので、それぞれの値段は下図の P と Q の位置にきます。

A と C の間の差は $840 - 490 =$

350 円

B と C の間の差は $840 - 640 =$

200 円です。



$PC : QC = 350 : 200 = 7 : 4$ PQ が 60 円ですからその差の 3 が 60 円にあたるので
 $60 \div 3 \times 7 = 140$ 円が PC。 $AP = 350 - 140 = 210$ より

$AP : PC = 210 : 140 = 3 : 2$ よって $x : y = 2 : 3$ になるので、

C の割合は $3 \div (2 + 3) \times 100 = 60\%$ です。

(答え) 60%

(3) A を x kg、B を y kg、C を z kg まぜたとき 600 円になったとすると、

A を y kg、B を x kg、C を z kg まぜたときが 585 円です。

$$490 \times x + 640 \times y + 840 \times z = 600 \times (x + y + z)$$

$$110 \times x = 40 \times y + 240 \times z$$

$$11 \times x = 4 \times y + 24 \times z \cdots \textcircled{1}$$

$$490 \times y + 640 \times x + 840 \times z = 585 \times (x + y + z)$$

$$95 \times y = 55 \times x + 255 \times z \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} \text{より } 55 \times x = 20 \times y + 120 \times z \cdots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{3} \text{を} \textcircled{2} \text{に入れて } 95 \times y = 20 \times y + 120 \times z + 255 \times z = 20 \times y + 375 \times z$$

$$75 \times y = 375 \times z \quad \text{より } y : z = 5 : 1$$

$$5 \times 4 + 1 \times 24 = 20 + 24 = 44 \quad 44 \div 11 = 4 \cdots x$$

$$\text{より } x : y : z = 4 : 5 : 1$$

(答え) 4 : 5 : 1