

問題 4

みかんがたくさんあります。大小2種類の袋を用意して、大きい袋にはみかん x 個、小さい袋にはみかんを y 個入れます。このとき、小さい袋 35 袋と大きい袋 45 袋を作るとみかんが 6 個余り、小さい袋 59 袋と大きい袋 30 袋を作ってもみかんは 6 個余りました。次の問いに答えなさい。

- (1) 大小の袋に入れるみかんの個数の比 $x:y$ を、もっとも簡単な整数の比で答えなさい。
(2) みかんを大きい袋だけに入れたところ 66 袋できて、67 袋目は 2 個足りませんでした。みかんは全部で何個ありましたか。

[西武学園文理中]

1)

$$\begin{cases} 35x + 45y \\ 59x + 30y \end{cases} \quad \text{と、うーと、は}$$

$$24x = 15y \quad \text{と、うーと、は} \quad x:y = 24:15$$

$$\text{つまり } \underline{8:5}$$

(2)

$$67 \times 8x \cdot - 2 \quad \text{... みかんの総数}$$

1) y 個数を 大小、それぞれ $8x \cdot$, $5x \cdot$ とすると

$$35 \times 5x \cdot + 45 \times 8x \cdot + 6 = 67 \times 8x \cdot - 2$$

$$175 \cdot + 360 \cdot + 6 = 536 \cdot - 2$$

$$\cdot = 8$$

よって

$$67 \times 8 \times 8 - 2 = 4286$$

4286 個