

太郎君と花子さんが、遠足のおやつを買いに来ています。

太郎：残りのお金で、このあめを4個買おうかな。

花子：あら、それならあめ4個と同じ値段でチョコレートが1個買えるわよ。

太郎：それだったら、あめ3個と同じ値段でガムを2個買えるからそっちのほうがいいかなあ。

花子：それもそうね。あ、チョコレート1個と同じ値段でポテトチップスとガムが1個ずつ買えるから、これもいいんじゃないかしら。

太郎：ええと、それって結局あめ【 ア 】個の値段と、ポテトチップス【 イ 】個の値段が同じだってことになるよね。うーん、悩みなあ。

[問題1] 【 ア 】、【 イ 】にあてはまる、最も簡単な整数の組を求め、考え方を書きなさい。

[問題1]

ア = イ =

解答

[問題1]

文中の個数の関係を式にすると、

$$\text{あめ} \times 4 = \text{チョコ} \times 1 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$\text{あめ} \times 3 = \text{ガム} \times 2 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$\text{チョコ} \times 1 = \text{ポテチ} \times 1 + \text{ガム} \times 1 \dots \textcircled{3} \quad \text{となります。}$$

①の式のチョコ×1を、③の式よりポテチとガムに交換すると、

$$\text{あめ} \times 4 = \text{ポテチ} \times 1 + \text{ガム} \times 1 \dots \textcircled{4}$$

④の式を2倍して、②と同じガム2個にそろえると

$$\text{あめ} \times 8 = \text{ポテチ} \times 2 + \text{ガム} \times 2 \dots \textcircled{5}$$

⑤の式のガム×2を、②の式よりあめに交換すると、

$$\text{あめ} \times 8 = \text{ポテチ} \times 2 + \text{あめ} \times 3 \dots \textcircled{6}$$

⑥の式からあめ×3を引くと、

$$\text{あめ} \times 5 = \text{ポテチ} \times 2 \text{となり、ア} = 5、\text{イ} = 2 \text{となります。}$$

[問題1]

$$\text{ア} = 5 \quad \text{イ} = 2$$