

【②-2-1 連立方程式の利用】

氏名

- 1 次の問題について考えます。

問題

1個60円のりんごと1個35円のオレンジを合わせて15個買ったら、代金の合計は800円になりました。

買ったりんごとオレンジの個数を求めるために、りんごの個数を x 個、オレンジの個数を y 個として連立方程式をつくります。

$$\begin{cases} x + y = 15 & \dots\text{①} \\ \boxed{} & \dots\text{②} \end{cases}$$

- (1) ①の式は、「買ったりんごとオレンジの個数の合計」に着目してつくりました。
 $\boxed{}$ に当てはまる②の式をつくるには、問題のどの数量に着目する必要がありますか。下のアからエの中から1つ選びなさい。

- ア 買ったりんごとオレンジの個数の合計
 イ 買ったりんごとオレンジの個数の差
 ウ 買ったりんごとオレンジの代金の合計
 エ 買ったりんごとオレンジの代金の差

(1)	
(2)	
(3)	りんご 個
	オレンジ 個

- (2) $\boxed{}$ に当てはまる②の式をつくりなさい。
- (3) 連立方程式を解いて、りんごとオレンジの個数を求めなさい。

- 2 健康な体や体力を維持するには、適度な運動が必要とされています。まゆさんは、家族の健康のために、1週間にどれくらいの運動をすればよいかを調べたところ、次のパンフレットを見つけました。

このパンフレットには、身体活動量を数値で表す方法が書かれています。

(次ページに続きます。)

目標は週23エクササイズ!

■エクササイズとは？

身体活動（運動・生活活動）の量を表す単位です。

身体活動量は、次の式で求めることができます。

$$\text{身体活動量 (エクササイズ)} = \text{身体活動の強度} \times \text{身体活動の実施時間 (時間)}$$

■身体活動の強度とは？

身体活動の強さを示す数値で、安静時を1としたときの何倍に相当するかを表したものです。

運動の例 (レクリエーション程度の場合)	強度	生活活動の例
ゆっくり歩く	2	料理をする
バレーボール	3	犬の散歩
卓球 / バドミントン	4	自転車に乗る
バスケットボール / 軽いジョギング	6	家財道具を運ぶ
ランニング / 水泳	8	階段を上がる

■身体活動量を求めてみよう！

例えば、上の表でバスケットボールは強度6の運動です。バスケットボールを1時間30分行った場合の身体活動量は、次のように求めることができます。

$$6 \times 1.5 \text{ (時間)} = 9 \text{ (エクササイズ)}$$



まゆさんは、「目標まであと9エクササイズなんだけど、バドミントンと軽いジョギングで合計2時間分の運動をして、ちょうど9エクササイズになるようにしたいな。」と言っています。

バドミンントンの時間を x 時間、軽いジョギングの時間を y 時間として連立方程式をつくり、それぞれの運動の実施時間を求めなさい。

式 {	バドミントン	時間
	軽いジョギング	時間

【②-2-1 連立方程式の利用】

氏 名	解 答
-----	-----

1 次の問題について考えます。

問題
 1個60円のりんごと1個35円のオレンジを合わせて15個買ったら、
 代金の合計は800円になりました。

買ったりんごとオレンジの個数を求めるために、りんごの個数を x 個、オレンジの個数を y 個として連立方程式をつくります。

$$\begin{cases} x + y = 15 & \dots\text{①} \\ \boxed{} & \dots\text{②} \end{cases}$$

(1) ①の式は、「買ったりんごとオレンジの個数の合計」に着目してつくりました。

に当てはまる②の式をつくるには、問題のどの数量に着目する必要がありますか。下のアからエの中から1つ選びなさい。

- ア 買ったりんごとオレンジの個数の合計
- イ 買ったりんごとオレンジの個数の差
- ウ 買ったりんごとオレンジの代金の合計
- エ 買ったりんごとオレンジの代金の差

(1)	ウ
(2)	$60x + 35y = 800$
(3)	りんご 11 個
	オレンジ 4 個

(2) に当てはまる②の式をつくりなさい。

(3) 連立方程式を解いて、りんごとオレンジの個数を求めなさい。

2 健康な体や体力を維持するには、適度な運動が必要とされています。まゆさんは、家族の健康のために、1週間にどれくらいの運動をすればよいかを調べたところ、次のパンフレットを見つけました。

このパンフレットには、身体活動量を数値で表す方法が書かれています。

(次ページに続きます。)

目標は週23エクササイズ!

■エクササイズとは？

身体活動（運動・生活活動）の量を表す単位です。

身体活動量は、次の式で求めることができます。

$$\text{身体活動量 (エクササイズ)} = \text{身体活動の強度} \times \text{身体活動の実施時間 (時間)}$$

■身体活動の強度とは？

身体活動の強さを示す数値で、安静時を1としたときの何倍に相当するかを表したものです。

運動の例 (レクリエーション程度の場合)	強度	生活活動の例
ゆっくり歩く	2	料理をする
バレーボール	3	犬の散歩
卓球 バドミントン	4	自転車に乗る
バスケットボール 軽いジョギング	6	家財道具を運ぶ
ランニング 水泳	8	階段を上がる

■身体活動量を求めてみよう！

例えば、上の表でバスケットボールは強度6の運動です。バスケットボールを1時間30分行った場合の身体活動量は、次のように求めることができます。

$$6 \times 1.5 \text{ (時間)} = 9 \text{ (エクササイズ)}$$



まゆさんは、「目標まであと9エクササイズなんだけど、バドミントンと軽いジョギングで合計2時間分の運動をして、ちょうど9エクササイズになるようにしたいな。」と言っています。

バドミンントンの時間を x 時間、軽いジョギングの時間を y 時間として連立方程式をつくり、それぞれの運動の実施時間を求めなさい。

式	バドミントン
$\begin{cases} x + y = 2 \\ 4x + 6y = 9 \end{cases}$	$\frac{3}{2}$ (1.5) 時間
	軽いジョギング
	$\frac{1}{2}$ (0.5) 時間