

連立方程式の解き方-概要と具体的なイメージ-

連立方程式の解き方の流れ

- ・ **等式の性質**(等式の両辺に同じものを加減乗除)を利用して下準備
- ・ 連立した複数の方程式から**文字を消去(加減法、代入法)**
- ・ 残された文字について解き、それをもとに消去した文字について解く

<加減法の具体的なイメージ>

- ・ リンゴ3個とみかん1個で500円
 - ・ リンゴ1個とみかん1個で200円
- ⇒ **差額がリンゴ2個で300円**なので、**リンゴ1個150円**
リンゴ1個150円をもとに計算すると**みかん1個50円**
- リンゴだけの式
(みかんを消去)

<代入法の具体的なイメージ>

- ・ リンゴ3個とみかん1個で500円
 - ・ リンゴ1個とみかん3個は同じ値段
- ⇒ **リンゴ3個はみかん9個と同じ値段**なので、**みかん10個で500円**
(みかん1個50円)
みかん1個50円をもとに計算すると**リンゴ1個150円**
- みかんだけの式
(リンゴを消去)

<確認問題>

(1) 上の加減法の具体的なイメージを参考に次の問いに答えよ。

ノート3冊とペン2本で520円。
ノート4冊とペン1本で560円。
ノート1冊とペン1本の値段をそれぞれ求めよ。

(2) 上の代入法の具体的なイメージを参考に次の問いに答えよ。

パン4個とおにぎり5個で1320円。
パン2個とおにぎり3個は同じ値段。
パン1個とおにぎり1個の値段をそれぞれ求めよ。

連立方程式の解き方-概要と具体的なイメージ-

連立方程式の解き方の流れ

- ・ **等式の性質**(等式の両辺に同じものを加減乗除)を利用して下準備
- ・ 連立した複数の方程式から**文字を消去(加減法、代入法)**
- ・ 残された文字について解き、それをもとに消去した文字について解く

<加減法の具体的なイメージ>

- ・ リンゴ3個とみかん1個で500円
 - ・ リンゴ1個とみかん1個で200円
- ⇒ **差額がリンゴ2個で300円**なので、**リンゴ1個150円**
リンゴ1個150円をもとに計算すると**みかん1個50円**
- リンゴだけの式
(みかんを消去)

<代入法の具体的なイメージ>

- ・ リンゴ3個とみかん1個で500円
 - ・ リンゴ1個とみかん3個は同じ値段
- ⇒ **リンゴ3個はみかん9個と同じ値段**なので、**みかん10個で500円**
(みかん1個50円)
みかん1個50円をもとに計算すると**リンゴ1個150円**
- みかんだけの式
(リンゴを消去)

<確認問題>

(1) 上の加減法の具体的なイメージを参考に次の問いに答えよ。

ノート3冊とペン2本で520円。
ノート4冊とペン1本で560円。
ノート1冊とペン1本の値段をそれぞれ求めよ。

<解答例>

ノート4冊とペン1本で560円なので
ノート8冊とペン2本で1120円。
ノート3冊とペン2本で520円との差額は
ノート5冊で600円。
よって、ノート1冊で120円。

ノート4冊で480円で、
ノート4冊とペン1本で560円なので
ペン1本は80円。

したがって、
ノート1冊120円、
ペン1本80円。

(2) 上の代入法の具体的なイメージを参考に次の問いに答えよ。

パン4個とおにぎり5個で1320円。
パン2個とおにぎり3個は同じ値段。
パン1個とおにぎり1個の値段をそれぞれ求めよ。

<解答例>

パン2個とおにぎり3個は同じ値段なので
パン4個とおにぎり6個は同じ値段。
パン4個とおにぎり5個は
おにぎり11個と同じ値段で1320円。
よって、おにぎり1個で120円。

パン2個はおにぎり3個と同じ値段で360円。
パン1個は180円。

したがって、
パン1個180円、
おにぎり1個120円。