

第3章 方程式の解き方

I. 方程式の解き方

以下、4ステップで解く。

1. 前処理

- (1) x の係数が小数 → 両辺を 10, 100 などして、
小数を含まない形にする。
- (2) x の係数が分数 → 両辺分母の最小公倍数を、両辺にかけて
分母をはらう。
- (3) (かっこ)を含む方程式は、かっこを外す。

2. 移項

x を含む項を左辺に、数の項を右辺に移項する。

このとき、**符号を変える**。

3. 計算

左辺同士、右辺同士を計算する。

$Ax = b$ の形にする。

4. 両辺を x の係数でわる

x に係数があるばあい、両辺を x の係数でわる。

5. 解が、方程式に適しているか確認する。

[用語]

方程式：

式のなかの文字に代入する値によって、成り立ったり、成り立たなかったりする等式。

方程式の解（かい）：

方程式を成り立たせる文字の値。

方程式を解（と）く：

方程式の解を求めること。

移項：

等式の一方向の辺にある項を、その符号を変えて他方の辺に移すこと。

1次方程式：

移項して整理することによって、

$$(1\text{次式}) = 0$$

の形に変形できる方程式。

Ⅱ. 比例式

1. 比例式の性質

$a : b = m : n$ ならば、 $an = bm$

比例式：

比が等しいことを表す式のこと。

2. 比例式の計算

(1) $a : b = m : n$ ならば、 $an = bm$

(2) 以降、方程式と同様の方法で解く。