

【連立方程式】連立方程式とは | 2つの文字、2つの式

これだけは覚えよう！重要公式

2元1次方程式

$$ax + by = c$$

連立方程式

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

解の意味

2つの式を同時に満たす (x, y)

Q. 連立方程式ってなに？

文字が2種類（ x と y など）ある方程式を2つ組み合わせたもの。
 グラフで言うと2本の直線の交点を求める作業です。

① 解の確かめ方

基本

x と y の値を、2つの式それぞれに代入します。両方とも成り立てば、それが正解です。

$$x = 2, y = 1 \rightarrow \begin{cases} 2 + 1 = 3 \text{ (OK)} \\ 2 - 1 = 1 \text{ (OK)} \end{cases}$$

② 文字を減らす発想

最重要

x と y が両方あると解けません。「どちらか1文字を消去」して中1の方程式にします。

$$\begin{cases} y = x + 1 \\ x + y = 5 \end{cases} \rightarrow x + (x + 1) = 5$$

③ 式の形を見る

観察

「係数がそろっているか？」「 $x=$ 〜の形か？」を観察して、加減法か代入法かを選びます。

$$3x + 2y = 10, 3x - y = 4 \rightarrow 3x \text{が同じ！}$$

④ 答えの書き方

ルール

x と y の値をセットで答えます。カンマで区切ってカッコで閉じる書き方が一般的です。

$$x = 2, y = 3 \quad \text{または} \quad (x, y) = (2, 3)$$

💡 ミス回避のコツ (Check Point)

⚠️ 片方だけで満足しない

✖

$$x = 2 \text{ (できた！)}$$

○

$$x = 2, y = 3 \text{ (yも出す)}$$

x が出たら、使いやすい方の式に代入して必ず y も求めましょう。

⚠️ x と y の順序

✖

$$(2, 3) \text{ (} x = 3, y = 2 \text{のとき)}$$

○

$$(3, 2)$$

(x, y) の順で書くのがルールです。計算途中で逆にならないように！

最終確認チェックリスト

- 求めた解を両方の式に代入して確かめましたか？
- x と y の両方を答えましたか？
- 答えの書き方 ($x=, y=$ または $(x, y)=$) は指定通りですか？