

これだけは覚えよう！重要公式

 $A=B=C$ の分解

$$\begin{cases} A = B \\ B = C \end{cases} \text{ など 2つ 選ぶ}$$

一番簡単な式

数字だけの式があれば使う

Q. 3つの式がつながっているときは？

「 $A=B=C$ 」は3つの式が等しいという意味です。ここから2組のペアを選び出し、普通の連立方程式の形に変形します。

① ペアの作り方

基本

「 $A=B$ 」「 $B=C$ 」「 $A=C$ 」の3パターンから、好きな2つを選べば連立方程式になります。

$$\begin{cases} A = B \\ A = C \end{cases} \text{ どれを選んでも解は同じ}$$

② 数字の式を利用する

鉄則

3つのうち1つが数字（例： $=10$ ）なら、それを両方の式で使うと計算が圧倒的に楽です。

$$3x + y = x - y = 10 \Rightarrow \begin{cases} 3x + y = 10 \\ x - y = 10 \end{cases}$$

③ 式を整理する

変形

分解した直後は「 $3x+y=x-y$ 」のような形なので、移項して「 $2x+2y=0$ 」の形に整理します。

$$3x + y = x - y \rightarrow 2x + 2y = 0$$

④ 解く

仕上げ

整理して「 $ax+by=c$ 」の形が2つできたら、あとはいつもの加減法・代入法です。

基本形に変形してから計算開始

💡 ミス回避のコツ (Check Point)

⚠️ 全部つなげたまま

✖

$$3x + y - x + y = 10 \dots ?$$

○

必ず2つの式に分ける

イコールが2つある長い式のままで、移項も計算もできません。

⚠️ 難しい方を選ぶ

✖

複雑な式 = 複雑な式 を選ぶ

○

$$A = C, B = C \quad (C \text{ が簡単})$$

一番簡単な式（数字だけ、項が少ないなど）をCとして、 $A=C, B=C$ と置くのがコツ。

最終確認チェックリスト

- 3つの式から、2組の等式を作りましたか？
- 一番簡単な式（数字など）を、両方の式に使用しましたか？
- 移項して整理してから、加減法・代入法を使用しましたか？