二つの条件を同時に満たす組を探す

例：二種類のカードを合計8枚買う

1枚120円のAをx枚、1枚80円のBをy枚買います。

合計8枚、代金は800円とします（架空の条件です）。

個数は x + y = 8、代金は 120x + 80y = 800。

文字を決めるときの三つの確認

xとyが何を表すか、単位とともに書きます。

二つの式で、同じ文字を同じ数量に使います。

二つの式が同時に成り立つ組を解といいます。

同じxとyを、両方の条件で使う

候補(x, y)	個数x + y	代金120x + 80y
(2, 6)	8枚	720円
(4, 4)	8枚	800円
(6, 2)	8枚	880円

別の代金なら？ 個数と代金の条件を分ける

候補を動かす・二つの条件への確認を書く

代入法：式全体を置き換え、文字を減らす

例：y = 2x − 1、x + y = 11

yの代わりに、等しい式2x − 1を使います。

x + (2x − 1) = 11

3x = 12からx = 4、y = 7。

かっこの外の数は、式全体にかかる

2yなら 2(2x − 1) のように置き換えます。

2(2x − 1) = 4x − 2。

4x − 1にしないよう、各項への分配を示します。

二つの式へ戻して確認する

第1式：7 = 2×4 − 1。

第2式：4 + 7 = 11。

二つとも成り立つので、組(4, 7)が解です。

代入した式· 途中式· 両式への確認を書く

置き換える範囲を囲む· 別の組を確かめる

加減法：等式全体に同じ操作をする

例：2x + 3y = 13、3x − 2y = 0

第1式を2倍：4x + 6y = 26。

第2式を3倍：9x − 6y = 0。

両式を加えると13x = 26、x = 2。

操作の意味を確認する

倍するなら左辺の各項と右辺すべてを倍します。

ひくときは、後の式全体をひきます。

係数が既にそろっていれば、そのまま加減できます。

一方の式でyを求め、両方で確認する

3×2 − 2y = 0からy = 3。

第1式：2×2 + 3×3 = 13。

第2式：3×2 − 2×3 = 0。

別の消し方を試す· どちらが簡単か説明する

消える項と、残る項を色で分ける

別の問題で、式・解・根拠を確かめる

C1. x + y = 11、2x − y = 7を解き、どの文字をどの操作で消したか説明してください。

解答・理由を書く

C2. y = −3x + 2、2x + y = −2を代入法で解き、かっこを残した式を書いてください。

解答・理由を書く

C3. 4x + 3y = 10、2x − 3y = −4を解き、加える操作を右辺にも行っていることを示してください。

解答・理由を書く

C4. 1枚100円のAと1枚70円のBを合計14枚買い、代金は1160円でした（架空の条件）。それぞれの枚数を文字で表し、二つの式を立てて求めてください。

解答・理由を書く

C5. x − y = 3、2x + y = 6について、(2, −1)は解だといえるでしょうか。二つの式を別々に確認して説明してください。

解答・理由を書く

C6. x + 2y = 7を3倍して3x + 2y = 21としました。誤りを直し、なぜその操作が必要なのか説明してください。

解答・理由を書く

文字の意味・途中式・二つの条件への確認