連立方程式① 加減法（たす・ひく）

中2／文字を1つ消して解く 6問

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　消したい文字の係数を見て、たすかひくかを決める

れい（上の式を①、下の式を②とよぶ）

①	x	$+2y$	$=$	7
②	$3x$	$-2y$	$=$	5
①＋②	$4x$		$=$	12

$x=3$ を ① に入れて　$3+2y=7$ → $y=2$

たす　係数が 反対の符号（+2 と −2）

ひく　係数が 同じ符号（+2 と +2）

・ひくときは、引く式の 全部の項の符号が変わる
・文字が1つ消えたら、1つの文字の方程式になる
・求めた文字を もとの式に入れて、もう1つを求める

次の連立方程式を、加減法で解きなさい。まず、消したい文字の係数を見て、たすかひくかを決めます。答えが出たら、もとの式に入れて確かめましょう。（答えは x と y の両方を書く）

問1　$\begin{cases} 2x-4y=6 \\ -2x-5y=30 \end{cases}$　$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

問2　$\begin{cases} 2x+4y=2 \\ 2x-4y=-14 \end{cases}$　$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

問3　$\begin{cases} x+3y=16 \\ 4x+3y=19 \end{cases}$　$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

問4　$\begin{cases} x-y=4 \\ x+5y=-14 \end{cases}$　$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

問5　$\begin{cases} 2x-3y=14 \\ -2x+2y=-8 \end{cases}$　$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

問6　$\begin{cases} 3x+3y=-21 \\ x+3y=-13 \end{cases}$　$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

見直し　□ たすかひくかを先に決めた　□ 答えを もとの式に入れて 確かめた　まちがい（　　）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「連立方程式」のプリント一覧がひらきます

連立方程式② 加減法（係数をそろえる）

中2／何倍かして係数をそろえる 6問

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　消したい文字の係数を、同じ数にそろえてから たす・ひく

れい（上の式を①、下の式を②とよぶ）

① $2x + 3y = 12$ ×3 → $6x + 9y = 36$

② $3x + 2y = 13$ ×2 → $6x + 4y = 26$

①×3−②×2 → $5y = 10$

$y = 2$ → ① に入れて $x = 3$

1 係数の 最小公倍数を 見つける

2 その数になるよう 式を何倍かする

3 右辺にも 同じ数を かける

4 たすかひくかを決めて 1つ消す

5 求めた値を もとの式に入れる

次の連立方程式を、加減法で解きなさい。まず、消したい文字の係数を同じ数にそろえます。
式を何倍かするときは、右辺にも同じ数をかけます。答えは x と y の両方を書く。

問1 $\begin{cases} 3x + 4y = 22 \\ 6x - 5y = -8 \end{cases}$ $x =$ □ $y =$ □

とき方

問2 $\begin{cases} x + 3y = -8 \\ 2x + 5y = -15 \end{cases}$ $x =$ □ $y =$ □

とき方

問3 $\begin{cases} 3x + 5y = -24 \\ 5x - 4y = 34 \end{cases}$ $x =$ □ $y =$ □

とき方

問4 $\begin{cases} x + 4y = -21 \\ x - 2y = 15 \end{cases}$ $x =$ □ $y =$ □

とき方

問5 $\begin{cases} 4x + 3y = 19 \\ 2x - 5y = -23 \end{cases}$ $x =$ □ $y =$ □

とき方

問6 $\begin{cases} 2x + 5y = -14 \\ 6x - y = -10 \end{cases}$ $x =$ □ $y =$ □

とき方

見直し　□ 右辺にも同じ数をかけた　□ 答えを もとの式に入れて 確かめた　まちがい（　　）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「連立方程式」のプリント一覧がひらきます

連立方程式③ 代入法

中2／y=〜の式を代入して解く 6問

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　y = 〜 の式を、もう一方の式の y に 入れる（かっこをつけて）

れい（上の式を①、下の式を②とよぶ）

① $y = 2x - 1$

② $x + y = 5$

② の y に (2x − 1) を入れる

$x + (2x - 1) = 5 \rightarrow 3x - 1 = 5 \rightarrow x = 2$

① に入れて $y = 2 \times 2 - 1 = 3$

・y = 〜（x = 〜）の式を 探す

・もう一方の式の y（x）に 入れる

・かっこをはずして 整理する

・求めた値を もとの式に入れる

かっこの前が マイナス → 中の符号が全部変わる

次の連立方程式を、代入法で解きなさい。y = 〜（x = 〜）を、もう一方の式の y（x）に入れます。
入れるときは かっこをつけましょう。答えは x と y の両方を書く。

問1 $\begin{cases} y = x - 2 \\ x - 4y = -4 \end{cases}$ x = ＿＿ y = ＿＿

とき方

問2 $\begin{cases} y = x + 4 \\ 5x + 3y = 36 \end{cases}$ x = ＿＿ y = ＿＿

とき方

問3 $\begin{cases} x = -2y + 6 \\ 5x - 2y = -30 \end{cases}$ x = ＿＿ y = ＿＿

とき方

問4 $\begin{cases} x = -2y + 2 \\ 3x - 4y = -34 \end{cases}$ x = ＿＿ y = ＿＿

とき方

問5 $\begin{cases} y = -2x - 1 \\ 5x - 3y = 36 \end{cases}$ x = ＿＿ y = ＿＿

とき方

問6 $\begin{cases} x = 3y + 3 \\ x - 5y = 9 \end{cases}$ x = ＿＿ y = ＿＿

とき方

見直し　□ かっこをつけて 代入した　□ 答えを もとの式に入れて 確かめた　まちがい（　　）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「連立方程式」のプリント一覧がひらきます

連立方程式④ 整理してから解く

中2／かっこ・分数・小数のある式 4問

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　整数の式に整えてから、加減法か代入法で解く

整える順番

かっこ　$2(x+1)=y+5 \rightarrow 2x+2=y+5 \rightarrow 2x-y=3$

分数　$\frac{x}{2}+\frac{y}{3}=2$ → 両辺に 6 をかけて　$3x+2y=12$

小数　$0.3x+0.2y=1.1$ → 両辺に 10 をかけて　$3x+2y=11$

分母をはらう・10倍するときは、右辺を ふくむ全部の項にかける

A = B = C は、2つの式に分けて考える

れい　$2x+y=x+3y=10 \rightarrow 2x+y=x+3y$ と $x+3y=10$

次の連立方程式を解きなさい。まず、かっこ・分数・小数を なくして 整数の式に整えます。
解き方は 加減法・代入法のどちらでもよい。答えは x と y の両方を書く。

問1　$\begin{cases} 4(x+1)+2y=3x+12 \\ 4x+y=18 \end{cases}$

$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

問3　$\begin{cases} 0.2x-0.3y=-0.9 \\ 3x+4y=29 \end{cases}$

$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

問2　$\begin{cases} \frac{2x}{3}+\frac{3y}{4}=1 \\ 3x-y=22 \end{cases}$

$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

問4　$\begin{cases} 4x+3y=2x+4y=10 \end{cases}$

$x=$ ＿＿　$y=$ ＿＿

とき方

見直し　□ 全部の項に 同じ数をかけた　□ 答えを もとの式に入れて 確かめた　まちがい（　　）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「連立方程式」のプリント一覧がひらきます

連立方程式⑤ 文章題

中2／式を立てて解く 4問

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　文章から 2つの式をつくって、連立方程式を解く

(1) x と y が何を表すか 決める（問題文に書いてあるときは そのとおり）
(2) 等しい関係を 2つ 見つけて、式にする
(3) 連立方程式を解く
(4) 求めた値が 問題に合っているか 確かめる（個数は 整数で 0以上 など）

れい　みかん1個を x円、りんご1個を y円とする。3個と2個で 480円 → 3x + 2y = 480

次の問題を、連立方程式をつくって解きなさい。しき①② に、2つの式を書きます。
答えは 数だけ書く（単位は 答え欄に 印刷してあります）。答えが問題に合っているか 確かめましょう。

問1　えんぴつ2本とノート2冊で460円、
えんぴつ3本とノート4冊で830円。
えんぴつ1本をx円、ノート1冊を
y円として、それぞれの値段を
求めなさい。

しき① ＿＿＿＿＿＿＿＿

しき② ＿＿＿＿＿＿＿＿

とき方

x = □ **円　y =** □ **円**

問2　1個50円のみかんと1個190円の
りんごを合わせて15個買うと、
代金は1870円でした。
みかんをx個、りんごをy個として、
それぞれの個数を求めなさい。

しき① ＿＿＿＿＿＿＿＿

しき② ＿＿＿＿＿＿＿＿

とき方

x = □ **個　y =** □ **個**

問3　にわとりとうさぎが合わせて13匹。
足の数は全部で40本です。
（にわとりは足2本、うさぎは足4本）
にわとりをx羽、うさぎをy匹として、
それぞれの数を求めなさい。

しき① ＿＿＿＿＿＿＿＿

しき② ＿＿＿＿＿＿＿＿

とき方

x = □ **羽　y =** □ **匹**

問4　大人2人と子ども1人で2200円、
大人1人と子ども1人で1300円。
大人1人をx円、子ども1人を
y円として、それぞれの入場料を
求めなさい。

しき① ＿＿＿＿＿＿＿＿

しき② ＿＿＿＿＿＿＿＿

とき方

x = □ **円　y =** □ **円**

見直し　□ 式が 問題の文章と合っている　□ 答えを もとの式に入れて 確かめた　まちがい（　　）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「連立方程式」のプリント一覧がひらきます

連立方程式① 加減法（たす・ひく）【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／文字を1つ消して解く 6問

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　消したい文字の係数を見て、たすかひくかを決める

れい（上の式を①、下の式を②とよぶ）

①	x	$+2y$	$=$	7
②	$3x$	$-2y$	$=$	5
①＋②	$4x$		$=$	12

$x=3$ を ① に入れて　$3+2y=7$ → $y=2$

たす　係数が 反対の符号（+2 と −2）

ひく　係数が 同じ符号（+2 と +2）

・ひくときは、引く式の 全部の項の符号が変わる
・文字が1つ消えたら、1つの文字の方程式になる
・求めた文字を もとの式に入れて、もう1つを求める

次の連立方程式を、加減法で解きなさい。まず、消したい文字の係数を見て、たすかひくかを決めます。答えが出たら、もとの式に入れて確かめましょう。（答えは x と y の両方を書く）

問1　$\begin{cases} 2x-4y=6 \\ -2x-5y=30 \end{cases}$　$x=$ **−5**　$y=$ **−4**

①＋②　$-9y=36$　$y=-4$
①に代入　$x=-5$

問2　$\begin{cases} 2x+4y=2 \\ 2x-4y=-14 \end{cases}$　$x=$ **−3**　$y=$ **2**

①＋②　$4x=-12$　$x=-3$
①に代入　$y=2$

問3　$\begin{cases} x+3y=16 \\ 4x+3y=19 \end{cases}$　$x=$ **1**　$y=$ **5**

①−②　$-3x=-3$　$x=1$
①に代入　$y=5$

問4　$\begin{cases} x-y=4 \\ x+5y=-14 \end{cases}$　$x=$ **1**　$y=$ **−3**

①−②　$-6y=18$　$y=-3$
①に代入　$x=1$

問5　$\begin{cases} 2x-3y=14 \\ -2x+2y=-8 \end{cases}$　$x=$ **−2**　$y=$ **−6**

①＋②　$-y=6$　$y=-6$
①に代入　$x=-2$

問6　$\begin{cases} 3x+3y=-21 \\ x+3y=-13 \end{cases}$　$x=$ **−4**　$y=$ **−3**

①−②　$2x=-8$　$x=-4$
①に代入　$y=-3$

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

x と y の両方が合って ○。片方だけなら △（合っている文字にも印をつけて、もう一方をやり直す）。
ひく問題は、引く式の全部の項の符号が変わる（−2y を引くと +2y）。ここをまちがえていないか確かめる。

連立方程式② 加減法（係数をそろえる）【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／何倍かして係数をそろえる 6問

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　消したい文字の係数を、同じ数にそろえてから たす・ひく

れい（上の式を①、下の式を②とよぶ）

① $2x + 3y = 12$ ×3 → $6x + 9y = 36$

② $3x + 2y = 13$ ×2 → $6x + 4y = 26$

①×3−②×2 → $5y = 10$

$y = 2$ → ① に入れて $x = 3$

1 係数の 最小公倍数を 見つける

2 その数になるよう 式を何倍かする

3 右辺にも 同じ数を かける

4 たすかひくかを決めて 1つ消す

5 求めた値を もとの式に入れる

次の連立方程式を、加減法で解きなさい。まず、消したい文字の係数を同じ数にそろえます。
式を何倍かするときは、右辺にも同じ数をかけます。答えは x と y の両方を書く。

問1 $\begin{cases} 3x + 4y = 22 \\ 6x - 5y = -8 \end{cases}$ $x =$ **2**, $y =$ **4**

①×2−②　$13y = 52$　$y = 4$
①に代入　$x = 2$

問2 $\begin{cases} x + 3y = -8 \\ 2x + 5y = -15 \end{cases}$ $x =$ **−5**, $y =$ **−1**

①×5−②×3　$-x = 5$　$x = -5$
①に代入　$y = -1$

問3 $\begin{cases} 3x + 5y = -24 \\ 5x - 4y = 34 \end{cases}$ $x =$ **2**, $y =$ **−6**

①×5−②×3　$37y = -222$　$y = -6$
①に代入　$x = 2$

問4 $\begin{cases} x + 4y = -21 \\ x - 2y = 15 \end{cases}$ $x =$ **3**, $y =$ **−6**

①+②×2　$3x = 9$　$x = 3$
①に代入　$y = -6$

問5 $\begin{cases} 4x + 3y = 19 \\ 2x - 5y = -23 \end{cases}$ $x =$ **1**, $y =$ **5**

①×5+②×3　$26x = 26$　$x = 1$
①に代入　$y = 5$

問6 $\begin{cases} 2x + 5y = -14 \\ 6x - y = -10 \end{cases}$ $x =$ **−2**, $y =$ **−2**

①×3−②　$16y = -32$　$y = -2$
①に代入　$x = -2$

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

何倍かしたとき、右辺にも同じ数をかけているかを見る（左辺だけ変えた式は、たしても ひいても 答えが合わない）。
たすかひくかは、そろえたあとの係数の符号で決まる。消す文字を変えて解いても、答えが同じなら ○。

連立方程式③ 代入法【こたえ】

中2／y=〜の式を代入して解く 6問

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　y = 〜 の式を、もう一方の式の y に 入れる（かっこをつけて）

れい（上の式を①、下の式を②とよぶ）

① **y = 2x − 1**

② **x + y = 5**

② の y に (2x − 1) を入れる

x + (2x − 1) = 5 → 3x − 1 = 5 → x = 2

① に入れて y = 2 × 2 − 1 = 3

・y = 〜（x = 〜）の式を 探す

・もう一方の式の y（x）に 入れる

・かっこをはずして 整理する

・求めた値を もとの式に入れる

かっこの前が マイナス → 中の符号が全部変わる

次の連立方程式を、代入法で解きなさい。y = 〜（x = 〜）を、もう一方の式の y（x）に入れます。
入れるときは かっこをつけましょう。答えは x と y の両方を書く。

問1 $\begin{cases} y = x - 2 \\ x - 4y = -4 \end{cases}$ x = 4, y = 2

代入　x − 4(x − 2) = −4
かっこをはずす　x − 4x + 8 = −4
−3x = −12　x = 4　y = 2

問2 $\begin{cases} y = x + 4 \\ 5x + 3y = 36 \end{cases}$ x = 3, y = 7

代入　5x + 3(x + 4) = 36
かっこをはずす　5x + 3x + 12 = 36
8x = 24　x = 3　y = 7

問3 $\begin{cases} x = -2y + 6 \\ 5x - 2y = -30 \end{cases}$ x = −4, y = 5

代入　5(−2y + 6) − 2y = −30
かっこをはずす　−10y + 30 − 2y = −30
−12y = −60　y = 5　x = −4

問4 $\begin{cases} x = -2y + 2 \\ 3x - 4y = -34 \end{cases}$ x = −6, y = 4

代入　3(−2y + 2) − 4y = −34
かっこをはずす　−6y + 6 − 4y = −34
−10y = −40　y = 4　x = −6

問5 $\begin{cases} y = -2x - 1 \\ 5x - 3y = 36 \end{cases}$ x = 3, y = −7

代入　5x − 3(−2x − 1) = 36
かっこをはずす　5x + 6x + 3 = 36
11x = 33　x = 3　y = −7

問6 $\begin{cases} x = 3y + 3 \\ x - 5y = 9 \end{cases}$ x = −6, y = −3

代入　(3y + 3) − 5y = 9
かっこをはずす　3y + 3 − 5y = 9
−2y = 6　y = −3　x = −6

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

かっこをつけずに 入れると、符号が変わる項を 見落としやすい（−2(x+4) を −2x+4 と書く）。
代入した式を整理して 1つの文字の方程式になっているか、途中式を見て確かめる。加減法で解いても、答えが同じなら ○。

連立方程式④ 整理してから解く【こたえ】

中2／かっこ・分数・小数のある式 4問

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　整数の式に整えてから、加減法か代入法で解く

整える順番

かっこ　$2(x+1)=y+5 \rightarrow 2x+2=y+5 \rightarrow 2x-y=3$

分数　$\frac{x}{2}+\frac{y}{3}=2$ → 両辺に 6 をかけて　$3x+2y=12$

小数　$0.3x+0.2y=1.1$ → 両辺に 10 をかけて　$3x+2y=11$

分母をはらう・10倍するときは、右辺を ふくむ全部の項にかける

A = B = C は、2つの式に分けて考える

れい　$2x+y=x+3y=10 \rightarrow 2x+y=x+3y$ と $x+3y=10$

次の連立方程式を解きなさい。まず、かっこ・分数・小数を なくして 整数の式に整えます。
解き方は 加減法・代入法のどちらでもよい。答えは x と y の両方を書く。

問1　$\begin{cases} 4(x+1)+2y=3x+12 \\ 4x+y=18 \end{cases}$

$x=$ 4　$y=$ 2

整理：かっこをはずして、x と y の項を左辺に
$x+2y=8$ 、 $4x+y=18$
$x=4$　$y=2$

問3　$\begin{cases} 0.2x-0.3y=-0.9 \\ 3x+4y=29 \end{cases}$

$x=$ 3　$y=$ 5

整理：両辺に 10 をかけて整数にする
$2x-3y=-9$ 、 $3x+4y=29$
$x=3$　$y=5$

問2　$\begin{cases} \frac{2x}{3}+\frac{3y}{4}=1 \\ 3x-y=22 \end{cases}$

$x=$ 6　$y=$ −4

整理：両辺に 12 をかけて分母をはらう
$8x+9y=12$ 、 $3x-y=22$
$x=6$　$y=-4$

問4　$\begin{cases} 4x+3y=2x+4y=10 \end{cases}$

$x=$ 1　$y=$ 2

整理：A=B と B=C の2つの式に分ける
$2x-y=0$ 、 $x+2y=5$
$x=1$　$y=2$

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

分母をはらう・10倍するときに、右辺や定数の項に かけ忘れていないかを見る。
かっこをはずすとき、かっこの前が − だと 全部の項の符号が変わる。整理した式が正しいか 見てから解き方を見る。

連立方程式⑤ 文章題【こたえ】

中2／式を立てて解く 4問

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり　文章から 2つの式をつくって、連立方程式を解く

(1) x と y が何を表すか 決める（問題文に書いてあるときは そのとおり）
(2) 等しい関係を 2つ 見つけて、式にする
(3) 連立方程式を解く
(4) 求めた値が 問題に合っているか 確かめる（個数は 整数で 0以上 など）

れい　みかん1個を x円、りんご1個を y円とする。3個と2個で 480円 → 3x + 2y = 480

次の問題を、連立方程式をつくって解きなさい。しき①② に、2つの式を書きます。
答えは 数だけ書く（単位は 答え欄に 印刷してあります）。答えが問題に合っているか 確かめましょう。

問1　えんぴつ2本とノート2冊で460円、
えんぴつ3本とノート4冊で830円。
えんぴつ1本をx円、ノート1冊を
y円として、それぞれの値段を
求めなさい。

しき①　2x + 2y = 460

しき②　3x + 4y = 830

とき方
①×2−②　x = 90　→　y = 140

x = 90 円　y = 140 円

問2　1個50円のみかんと1個190円の
りんごを合わせて15個買うと、
代金は1870円でした。
みかんをx個、りんごをy個として、
それぞれの個数を求めなさい。

しき①　x + y = 15

しき②　50x + 190y = 1870

とき方
①×50−②　−140y = −1120　y = 8　→　x = 7

x = 7 個　y = 8 個

問3　にわとりとうさぎが合わせて13匹。
足の数は全部で40本です。
（にわとりは足2本、うさぎは足4本）
にわとりをx羽、うさぎをy匹として、
それぞれの数を求めなさい。

しき①　x + y = 13

しき②　2x + 4y = 40

とき方
①×2−②　−2y = −14　y = 7　→　x = 6

x = 6 羽　y = 7 匹

問4　大人2人と子ども1人で2200円、
大人1人と子ども1人で1300円。
大人1人をx円、子ども1人を
y円として、それぞれの入場料を
求めなさい。

しき①　2x + y = 2200

しき②　x + y = 1300

とき方
①−②　x = 900　→　y = 400

x = 900 円　y = 400 円

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

x と y が何かは 問題文で決まっている。しき①② は 順番が入れかわっていても、同じ式なら ○（両辺を2倍した式なども ○）。
答えの単位がそろっているか、個数が整数か（0以上か）を確かめる。とき方の欄には、加減法か代入法で解いた計算を書く。