

一次方程式① 移項して解く

中1/x を求める 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり x の項は 左へ、数は 右へ 移す (移すと 符号が変わる)

れい $3x + 2 = x + 8$

x を左へ、2 を右へ 移す

$$3x - x = 8 - 2$$

整理して

$$2x = 6$$

両辺を 2 でわる

$$x = 3$$

+2

右へ移すと -2 になる

+x

左へ移すと -x になる

- ・ 移した項は 符号が変わる (+ は -、- は +)
- ・ $ax = b$ の形にして、両辺を a でわる
- ・ x の係数が 負のときは 答えの符号に注意

次の方程式を解きなさい。x の項は左、数は右に移して、 $ax = b$ の形にします。

答えが出たら、もとの式に入れて確かめましょう。(移した項は 符号が変わる)

① $x + 6 = 4x + 33$

とき方

x =

④ $4x + 12 = 5x + 3$

とき方

x =

② $-3x - 11 = 3x - 5$

とき方

x =

⑤ $28 = -6x - 8$

とき方

x =

③ $5x - 4 = -14$

とき方

x =

⑥ $4x + 6 = 10$

とき方

x =

見直し ☐ 移した項の符号を変えた ☐ 答えを もとの式に入れて 確かめた まちがい () 問



一次方程式② かっこをはずして解く

中1／かっこの入った方程式 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり かっこは 中の 全部の項に かけて はずす (かっこの前が $-$ なら 符号が変わる)

れい $2(x - 1) = x + 4$

かっこを はずす

$$2x - 2 = x + 4$$

x を左へ、 -2 を右へ 移す

$$2x - x = 4 + 2$$

整理して

$$x = 6$$

・ $2(x - 1)$ は $2x$ と -2 の 両方

・ $-(x - 3)$ は $-x + 3$ (符号が変わる)

・ はずしたら 移項して 解く

・ 答えを もとの式で 確かめる

次の方程式を解きなさい。まず かっこを はずして、 x の項は左、数は右に 移します。

かっこの中の 全部の項に かけること。答えが出たら、もとの式に入れて 確かめましょう。

① $3(x + 2) = 30$

とき方

$$x =$$

④ $2(x + 3) = 4(x - 2)$

とき方

$$x =$$

② $4(x + 4) - 3 = -2x - 5$

とき方

$$x =$$

⑤ $-(x + 5) = 2x + 10$

とき方

$$x =$$

③ $3(x - 3) = x - 21$

とき方

$$x =$$

⑥ $3(x + 6) = -2x - 22$

とき方

$$x =$$

見直し

☐ 全部の項に かけた ☐ $-$ の符号を 変えた ☐ 答えを 確かめた まちがい () 問



一次方程式③ 分数のある方程式

中1/分母をはらって解く 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり 分母の 最小公倍数を、両辺の 全部の項に かけて 分母を はらう

れい $\frac{x}{2} + \frac{1}{3} = \frac{x}{3} + \frac{5}{6}$

両辺に 6 を かける

$$3x + 2 = 2x + 5$$

移項して 整理

$$3x - 2x = 5 - 2$$

$$x = 3$$

・分母 2・3・6 の 最小公倍数は 6

・左辺にも 右辺にも かける

・整数の項（れいの 2）にも かける

・答えを もとの式で 確かめる

次の方程式を解きなさい。まず 分母の 最小公倍数を 両辺の 全部の項に かけて、分数を なくします。
整数の項にも かけること。答えが出たら、もとの式に入れて 確かめましょう。

① $\frac{x}{2} - 5 = \frac{x}{3} - 3$

とき方

$$x = \boxed{}$$

④ $\frac{x}{4} - \frac{5}{12} = \frac{x}{3} - \frac{29}{12}$

とき方

$$x = \boxed{}$$

② $\frac{x+6}{3} = -4$

とき方

$$x = \boxed{}$$

⑤ $\frac{4x}{3} + 1 = 9$

とき方

$$x = \boxed{}$$

③ $\frac{x}{6} - 6 = \frac{x}{2} - 2$

とき方

$$x = \boxed{}$$

⑥ $\frac{x}{3} + 5 = 4$

とき方

$$x = \boxed{}$$

見直し ☐ 最小公倍数を 見つけた ☐ 整数の項にも かけた ☐ 答えを 確かめた まちがい () 問



一次方程式④ 小数のある方程式

中1／小数の入った方程式 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり 小数点がなくなるように、10 や 100 を 両辺の 全部の項に かける

れい $0.2x + 0.5 = 0.1x + 1.1$

両辺を 10 倍 する

$$2x + 5 = x + 11$$

移項して 整理

$$2x - x = 11 - 5$$

$$x = 6$$

・第1位→10倍・第2位→100倍

・整数の項にも かける

・0.05 は 100倍で 5

・答えを もとの式で 確かめる

次の方程式を解きなさい。まず 小数点が なくなるように、10 や 100 を 両辺の 全部の項に かけます。
整数の項にも かけること。答えが出たら、もとの式に入れて 確かめましょう。

① $4x + 0.4 = 0.5x + 3.9$

とき方

$$x = \boxed{}$$

④ $0.3x + 0.9 = 0.5x + 0.5$

とき方

$$x = \boxed{}$$

② $0.4x + 0.3 = 0.1x - 2.4$

とき方

$$x = \boxed{}$$

⑤ $0.2x + 0.2 = 0.1x - 0.6$

とき方

$$x = \boxed{}$$

③ $0.4x + 1.2 = -0.8$

とき方

$$x = \boxed{}$$

⑥ $0.25x - 0.35 = 0.1x - 1.25$

とき方

$$x = \boxed{}$$

見直し ☐ 10 か 100 か 決めた ☐ 整数の項にも かけた ☐ 答えを 確かめた まちがい () 問



一次方程式⑤ 文章題

中1／式を立てて解く 4問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり 求めたい数を x と おいて、等しい 関係を 式に する

れい x 円のペン3本と 50円で 290円

x (ペン1本の ねだん)

$$3x + 50 = 290$$

50 を 右へ 移す

$$3x = 240$$

両辺を 3 で わる

$$x = 80 \text{ 円}$$

- ・何を x と するか 先に 決める
- ・「合計」など 等しい ところを さがす
- ・「あまり」は +、「たりない」は -
- ・答えを 問題の文で 確かめる

次の問題を、 x を使った 方程式に して 解きなさい。式を 書く欄に 式を 書き、とき方の欄で 解きます。答えが出たら、問題の 文に もどして 確かめましょう。(□には 数だけ 書く)

- ① 1本 x 円のえんぴつ 3本と、190円の消しゴム1こを買ったら、代金は合計 550円でした。えんぴつ1本の ねだんを x 円と します。

式 _____

とき方 _____

- ③ みかんを、何人かの子どもに 配ります。1人に 3こずつ 配ると 6こ あまり、1人に 4こずつ 配ると 2こ たりません。子どもの 人数を x 人と します。

式 _____

とき方 _____

$$x = \boxed{} \text{ 円}$$

$$x = \boxed{} \text{ 人}$$

- ② いま、子どもは x 才、父は 49才です。5年後には、父の年れいが 子どもの年れいの 3倍になります。子どもの いまの年れいを x 才と します。

式 _____

とき方 _____

- ④ 妹は 分速 70mで 歩いています。姉は、妹より 400m うしろの 地点から、同時に 分速 110mで 追いかけます。出発してから 姉が 妹に 追いつくまでの 時間を x 分と します。

式 _____

とき方 _____

$$x = \boxed{} \text{ 才}$$

$$x = \boxed{} \text{ 分}$$

見直し □ x が 何かを 決めた □ 式を 書いた □ 文に もどして 確かめた まちがい () 問



一次方程式① 移項して解く【こたえ】

中1/x を求める 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり x の項は 左へ、数は 右へ 移す (移すと 符号が変わる)

れい $3x + 2 = x + 8$

x を左へ、2 を右へ 移す

$$3x - x = 8 - 2$$

整理して

$$2x = 6$$

両辺を 2 でわる

$$x = 3$$

+2

右へ移すと -2 になる

+x

左へ移すと -x になる

- ・ 移した項は 符号が変わる (+ は -、- は +)
- ・ $ax = b$ の形にして、両辺を a でわる
- ・ x の係数が 負のときは 答えの符号に注意

次の方程式を解きなさい。x の項は左、数は右に移して、 $ax = b$ の形にします。

答えが出たら、もとの式に入れて確かめましょう。(移した項は 符号が変わる)

① $x + 6 = 4x + 33$

移項 $x - 4x = 33 - 6 \rightarrow -3x = 27$

両辺を -3 でわる $x = -9$

x = **-9**

④ $4x + 12 = 5x + 3$

移項 $4x - 5x = 3 - 12 \rightarrow -x = -9$

両辺を -1 でわる $x = 9$

x = **9**

② $-3x - 11 = 3x - 5$

移項 $-3x - 3x = -5 + 11 \rightarrow -6x = 6$

両辺を -6 でわる $x = -1$

x = **-1**

⑤ $28 = -6x - 8$

移項 $6x = -8 - 28 \rightarrow 6x = -36$

両辺を 6 でわる $x = -6$

x = **-6**

③ $5x - 4 = -14$

移項 $5x = -14 + 4 \rightarrow 5x = -10$

両辺を 5 でわる $x = -2$

x = **-2**

⑥ $4x + 6 = 10$

移項 $4x = 10 - 6 \rightarrow 4x = 4$

両辺を 4 でわる $x = 1$

x = **1**

答え面 丸つけのめやす/つまずきやすいところ

答えが $x = \square$ の形で、もとの式に入れて等しくなれば ○。符号だけ違うときは、移項の符号を確かめる。

x の係数が負 ($-2x = 6$ など) の問題は、両辺を負の数でわると x の符号が変わる。ここを確かめる。

一次方程式② かっこをはずして解く【こたえ】

なまえ _____

中1／かっこの入った方程式 6問

ひづけ _____

きまり かっこは 中の 全部の項に かけて はずす (かっこの前が $-$ なら 符号が変わる)

れい $2(x - 1) = x + 4$

かっこを はずす

$$2x - 2 = x + 4$$

x を左へ、 -2 を右へ 移す

$$2x - x = 4 + 2$$

整理して

$$x = 6$$

・ $2(x - 1)$ は $2x$ と -2 の 両方

・ $-(x - 3)$ は $-x + 3$ (符号が変わる)

・ はずしたら 移項して 解く

・ 答えを もとの式で 確かめる

次の方程式を解きなさい。まず かっこを はずして、 x の項は左、数は右に 移します。

かっこの中の 全部の項に かけること。答えが出たら、もとの式に入れて 確かめましょう。

① $3(x + 2) = 30$

かっこをはずす $3x + 6 = 30$

移項 $3x = 24$ 両辺を 3 で $x = 8$

$$x = 8$$

④ $2(x + 3) = 4(x - 2)$

かっこをはずす $2x + 6 = 4x - 8$

移項 $-2x = -14$ 両辺を -2 で $x = 7$

$$x = 7$$

② $4(x + 4) - 3 = -2x - 5$

かっこをはずす $4x + 13 = -2x - 5$

移項 $6x = -18$ 両辺を 6 で $x = -3$

$$x = -3$$

⑤ $-(x + 5) = 2x + 10$

かっこをはずす $-x - 5 = 2x + 10$

移項 $-3x = 15$ 両辺を -3 で $x = -5$

$$x = -5$$

③ $3(x - 3) = x - 21$

かっこをはずす $3x - 9 = x - 21$

移項 $2x = -12$ 両辺を 2 で $x = -6$

$$x = -6$$

⑥ $3(x + 6) = -2x - 22$

かっこをはずす $3x + 18 = -2x - 22$

移項 $5x = -40$ 両辺を 5 で $x = -8$

$$x = -8$$

答え面 丸つけのめやす／つまずきやすいところ

かっこを はずしたときの 式 (答え面の 1行目) と くらべる。中の 全部の項に かけていない ミスが 多い。

$-()$ の問題は、かっこの中の 全部の項の 符号が 変わる。 $-(x - 3)$ は $-x + 3$ 。ここを 確かめる。

一次方程式③ 分数のある方程式【こたえ】

中1/分母をはらって解く 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり 分母の 最小公倍数を、両辺の 全部の項に かけて 分母を はらう

れい $\frac{x}{2} + \frac{1}{3} = \frac{x}{3} + \frac{5}{6}$

両辺に 6 を かける

$$3x + 2 = 2x + 5$$

移項して 整理

$$3x - 2x = 5 - 2$$

$$x = 3$$

・分母 2・3・6 の 最小公倍数は 6

・左辺にも 右辺にも かける

・整数の項（れいの 2）にも かける

・答えを もとの式で 確かめる

次の方程式を解きなさい。まず 分母の 最小公倍数を 両辺の 全部の項に かけて、分数を なくします。
整数の項にも かけること。答えが出たら、もとの式に入れて 確かめましょう。

① $\frac{x}{2} - 5 = \frac{x}{3} - 3$

両辺に 6 を かける $3x - 30 = 2x - 18$

移項 $x = 12$

$$x = 12$$

④ $\frac{x}{4} - \frac{5}{12} = \frac{x}{3} - \frac{29}{12}$

両辺に 12 を かける $3x - 5 = 4x - 29$

移項 $-x = -24$ 両辺を -1 で $x = 24$

$$x = 24$$

② $\frac{x+6}{3} = -4$

両辺に 3 を かける $x + 6 = -12$

移項 $x = -18$

$$x = -18$$

⑤ $\frac{4x}{3} + 1 = 9$

両辺に 3 を かける $4x + 3 = 27$

移項 $4x = 24$ 両辺を 4 で $x = 6$

$$x = 6$$

③ $\frac{x}{6} - 6 = \frac{x}{2} - 2$

両辺に 6 を かける $x - 36 = 3x - 12$

移項 $-2x = 24$ 両辺を -2 で $x = -12$

$$x = -12$$

⑥ $\frac{x}{3} + 5 = 4$

両辺に 3 を かける $x + 15 = 12$

移項 $x = -3$

$$x = -3$$

答え面 丸つけのめやす/つまずきやすいところ

分母を はらった式（答え面の 1行目）と くらべる。整数の項や 右辺に かけ忘れる ミスが多い。

分数の答えに なった ときは、式を 写しまちがえて いないか 確かめる（この枚の 答えは すべて 整数）。

一次方程式④ 小数のある方程式【こたえ】

中1／小数の入った方程式 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり 小数点がなくなるように、10 や 100 を 両辺の 全部の項に かける

れい $0.2x + 0.5 = 0.1x + 1.1$

両辺を 10 倍 する

$$2x + 5 = x + 11$$

移項して 整理

$$2x - x = 11 - 5$$

$$x = 6$$

・第1位→10倍・第2位→100倍

・整数の項にも かける

・0.05 は 100倍で 5

・答えを もとの式で 確かめる

次の方程式を解きなさい。まず 小数点が なくなるように、10 や 100 を 両辺の 全部の項に かけます。
整数の項にも かけること。答えが出たら、もとの式に入れて 確かめましょう。

① $4x + 0.4 = 0.5x + 3.9$

両辺を 10 倍 $40x + 4 = 5x + 39$

移項 $35x = 35$ 両辺を 35 で $x = 1$

$$x = 1$$

④ $0.3x + 0.9 = 0.5x + 0.5$

両辺を 10 倍 $3x + 9 = 5x + 5$

移項 $-2x = -4$ 両辺を -2 で $x = 2$

$$x = 2$$

② $0.4x + 0.3 = 0.1x - 2.4$

両辺を 10 倍 $4x + 3 = x - 24$

移項 $3x = -27$ 両辺を 3 で $x = -9$

$$x = -9$$

⑤ $0.2x + 0.2 = 0.1x - 0.6$

両辺を 10 倍 $2x + 2 = x - 6$

移項 $x = -8$

$$x = -8$$

③ $0.4x + 1.2 = -0.8$

両辺を 10 倍 $4x + 12 = -8$

移項 $4x = -20$ 両辺を 4 で $x = -5$

$$x = -5$$

⑥ $0.25x - 0.35 = 0.1x - 1.25$

両辺を 100 倍 $25x - 35 = 10x - 125$

移項 $15x = -90$ 両辺を 15 で $x = -6$

$$x = -6$$

答え面 丸つけのめやす／つまずきやすいところ

両辺を 何倍したかが 合っているかを見る。整数の項に かけ忘れる ミスが多い。0.05 は 100 倍で 5。
小数点を 動かした あとは 移項の 符号に 注意。答えは もとの式に 入れて 確かめる。

一次方程式⑤ 文章題【こたえ】

中1／式を立てて解く 4問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり 求めたい数を x と おいて、等しい 関係を 式に する

れい x 円のペン3本と 50円で 290円

$$x \text{ (ペン1本の ねだん)} \quad 3x + 50 = 290$$

$$50 \text{ を 右へ 移す} \quad 3x = 240$$

$$\text{両辺を 3 で わる} \quad x = 80 \text{ 円}$$

- ・何を x と するか 先に 決める
- ・「合計」など 等しい ところを さがす
- ・「あまり」は +、「たりない」は -
- ・答えを 問題の文で 確かめる

次の問題を、 x を使った 方程式に して 解きなさい。式を 書く欄に 式を 書き、とき方の欄で 解きます。答えが出たら、問題の 文に もどして 確かめましょう。（□には 数だけ 書く）

- ① 1本 x 円のえんぴつ 3本と、190円の消しゴム1こを買ったら、代金は合計 550円でした。えんぴつ1本の ねだんを x 円とします。

$$\text{式} \quad 3x + 190 = 550$$

$$\text{整理する} \quad 3x + 190 = 550$$

$$\text{移項} \quad 3x = 360 \quad \text{両辺を 3 で} \quad x = 120$$

$$x = \boxed{120} \text{ 円}$$

- ③ みかんを、何人かの子どもに 配ります。1人に 3こずつ 配ると 6こ あまり、1人に 4こずつ 配ると 2こ たりません。子どもの 人数を x 人とします。

$$\text{式} \quad 3x + 6 = 4x - 2$$

$$\text{整理する} \quad 3x + 6 = 4x - 2$$

$$\text{移項} \quad -x = -8 \quad \text{両辺を } -1 \text{ で} \quad x = 8$$

$$x = \boxed{8} \text{ 人}$$

- ② いま、子どもは x 才、父は 49才です。5年後には、父の年れいが 子どもの年れいの 3倍になります。子どもの いまの年れいを x 才とします。

$$\text{式} \quad 49 + 5 = 3(x + 5)$$

$$\text{かっこをはずして整理} \quad 3x + 15 = 54$$

$$\text{移項} \quad 3x = 39 \quad \text{両辺を 3 で} \quad x = 13$$

$$x = \boxed{13} \text{ 才}$$

- ④ 妹は 分速 70mで 歩いています。姉は、妹より 400m うしろの 地点から、同時に 分速 110mで 追いかけます。出発してから 姉が 妹に 追いつくまでの 時間を x 分とします。

$$\text{式} \quad 70x + 400 = 110x$$

$$\text{整理する} \quad 70x + 400 = 110x$$

$$\text{移項} \quad -40x = -400 \quad \text{両辺を } -40 \text{ で} \quad x = 10$$

$$x = \boxed{10} \text{ 分}$$

答え面 丸つけのめやす／つまずきやすいところ

式（赤字）と同じ意味の式なら ○（ x の おき方が 同じなら 式の 形が ちがっても よい）。□の 数が 合っているかを見る。答えが出たら 問題の 文に もどして 確かめる。人数・年れい・ねだん・時間は 0 や 小数に ならない。