

数学の学習では、

新しい考え方

に乗り換えるべき時
が何度かあります。

中学1年で学ぶ方程式は

大きな変化の時です。

$$\square + 1 = 5$$

\square に 1 を足すと 5 だから

5 から 1 を引いて \square が
求められる。

と考える算数から

$$\square + 1 = 5$$

左辺と右辺は等しい

$\square + 1$ と 5 は等しい
のだから

左辺から 1 を引いて

右辺からも 1 を引いたら

やっぱり

左辺と右辺は等しい

$$\square = 4$$

と考える方式への

変化の時なのです。

中学で

『方程式が

良くわからない』という人がたくさんいます。

理由の一番は

『方程式の定義 注①※
を忘れた人』

※①

文字に
特定の値を代入した時だけ
成り立つ等式が方程式。

二番目は

注②☆
『方程式の解き方の
原理を忘れた人』

です。

☆②

等式の性質

等式は両辺において

I) 同じ数を足しても

II) 同じ数を引いても

III) 同じ数をかけても

IV) 同じ数でわっても

等式です。

三番目に

忘れやすい理由は
方程式の名称が

注③◎

内容を分かりやすく
表現していないから
です。

◎③

昔の中国の本に
方程という言葉が
あっただけで
意味不明のまま
使っているからです。

次の1元1次方程式を解きなさい。

$$\begin{array}{r}
 x - 1 = 0 \\
 +) \quad 1 = 1 \quad (+ \\
 \hline
 x = 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2x = x + 1 \\
 -) \quad x = x \quad (- \\
 \hline
 x = 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 x - 2 = 0 \\
 +) \quad 2 = 2 \quad (+ \\
 \hline
 x = 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2x = x + 3 \\
 -) \quad x = x \quad (- \\
 \hline
 x = 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 x - 3 = 0 \\
 +) \quad 3 = 3 \quad (+ \\
 \hline
 x = 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2x = x + 5 \\
 -) \quad x = x \quad (- \\
 \hline
 x = 5
 \end{array}$$

次の式の x の値を求めなさい。

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$2x - 8 = 0$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$2x = x + 4$$

$$x = 4$$

$$2x - 4 = x$$

$$x = 4$$

$$3x = 2x + 5$$

$$x = 5$$

$$3x - 5 = 2x$$

$$x = 5$$

$$5x = 3x + 10$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$5x - 3x = 10$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$7x = 4x + 15$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

$$7x - 4x = 15$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

次の式の x の値を求めなさい。

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$3x - 12 = 0$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

$$2x - 8 = 0$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$4x - 12 = 0$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

$$3x - 8 = x$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$5x - 12 = 2x$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

$$5x - 8 = 3x$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$5x - 10 = 3x$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$5x - 6 = 3x + 2$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$5x - 10 = 2x + 2$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

次の式の x の値を求めなさい。

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

$$5x = x + 8$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$

$$2x - 1 = 7$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$3x - 1 = x + 9$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$2x + 1 = 11$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$3x + 1 = x + 13$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$2x + 3 = 11$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$3x + 3 = x + 15$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$2x + 3 = 13$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

次の式の x の値を求めなさい。

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$3x = x + 10$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$3x - 1 = x + 9$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$5x - 1 = 3x + 9$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$3x + 1 = x + 9$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$5x + 1 = 3x + 11$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$3x + 3 = x + 13$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$5x + 3 = 3x + 13$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

次の計算式を完成しなさい。

(参考)

$$\begin{array}{r} 2x = 8 \\ \div) \quad 2 = 2 \quad (\div \\ \hline x = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x = 4 \\ \times) \quad 2 = 2 \quad (\times \\ \hline 2x = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x = 6 \\ \div) \quad 3 = 3 \quad (\div \\ \hline x = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x = 2 \\ \times) \quad 3 = 3 \quad (\times \\ \hline 3x = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x = 8 \\ \div) \quad 2 = 2 \quad (\div \\ \hline x = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x = 4 \\ \times) \quad 2 = 2 \quad (\times \\ \hline 2x = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x = 6 \\ \div) \quad 3 = 3 \quad (\div \\ \hline x = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x = 2 \\ \times) \quad 3 = 3 \quad (\times \\ \hline 3x = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4x = 8 \\ \div) \quad 4 = 4 \quad (\div \\ \hline x = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x = 2 \\ \times) \quad 4 = 4 \quad (\times \\ \hline 4x = 8 \end{array}$$

$$\frac{x}{2} = 10$$

$$\times) \quad 2 = 2 (\times$$

$$x = 20$$

$$2x = 10$$

$$\div) \quad 2 = 2 (\div$$

$$x = 5$$

上と同じようにして
 x の値を求めなさい。

$$\frac{x}{2} = 5$$

$$\times) \quad 2 = 2 (\times$$

$$x = 10$$

$$2x = 20$$

$$\div) \quad 2 = 2 (\div$$

$$x = 10$$

$$\frac{x}{3} = 5$$

$$\times) \quad 3 = 3 (\times$$

$$x = 15$$

$$3x = 30$$

$$\div) \quad 3 = 3 (\div$$

$$x = 10$$

$$\frac{x}{5} = 1$$

$$\times) \quad 5 = 5 (\times$$

$$x = 5$$

$$5x = 1$$

$$\div) \quad 5 = 5 (\div$$

$$x = \frac{x}{5}$$

次の計算式を完成しなさい。

$$\begin{array}{r}
 2(x+1) = 8 \\
 \div) \quad \quad 2 = 2 (\div \\
 \hline
 \quad x+1 = 4 \\
 -) \quad \quad 1 = 1 (- \\
 \hline
 \quad x =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2(x+1) = a \\
 \div) \quad \quad 2 = 2 (\div \\
 \hline
 \quad x+1 = \frac{a}{2} \\
 -) \quad \quad 1 = 1 (- \\
 \hline
 \quad x = \frac{a}{2} - 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2(x-1) = 8 \\
 \div) \quad \quad 2 = 2 (\div \\
 \hline
 \quad x-1 = 4 \\
 +) \quad \quad 1 = 1 (+ \\
 \hline
 \quad x = 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2(x-1) = a \\
 \div) \quad \quad 2 = 2 (\div \\
 \hline
 \quad x-1 = \frac{a}{2} \\
 +) \quad \quad 1 = 1 (+ \\
 \hline
 \quad x =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2(x+3) = 8 \\
 \div) \quad \quad 2 = 2 (\div \\
 \hline
 \quad x+3 = 4 \\
 -) \quad \quad 3 = 3 (- \\
 \hline
 \quad x = 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2(x+3) = a \\
 \div) \quad \quad 2 = 2 (\div \\
 \hline
 \quad x+3 = \frac{a}{2} \\
 -) \quad \quad 3 = 3 (- \\
 \hline
 \quad x = \frac{a}{2} - 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2(x+5) = 16 \\
 \div) \quad \quad 2 = 2 (\div \\
 \hline
 \quad x+5 = 8 \\
 -) \quad \quad 5 = 5 (- \\
 \hline
 \quad x = 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2(x+10) = a \\
 \div) \quad \quad 2 = 2 (\div \\
 \hline
 \quad x+10 = \frac{a}{2} \\
 -) \quad \quad 10 = 10 (- \\
 \hline
 \quad x = \frac{a}{2} - 10
 \end{array}$$

次の式を完成しなさい。

【例】

$$\begin{array}{r} 2(a+b) = 10 \\ \div) \quad 2 = 2 (\div \\ \hline a+b = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3(a+b) = 15 \\ \div) \quad 3 = 3 (\div \\ \hline a+b = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3(a-b) = 15 \\ \div) \quad 3 = 3 (\div \\ \hline a-b = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5(a+b) = 15 \\ \div) \quad 5 = 5 (\div \\ \hline a+b = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5(a-b) = 15 \\ \div) \quad 5 = 5 (\div \\ \hline a-b = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a(b+c) = 15 \\ \div) \quad a = a (\div \\ \hline b+c = \frac{15}{a} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} m(x-a) = 15 \\ \div) \quad m = m (\div \\ \hline x-a = \frac{15}{m} \end{array}$$

次の式を完成しなさい。

【例】

$$\begin{array}{r}
 2(x+b) = 10 \\
 \div) \quad 2 = 2(\div \\
 \hline
 x+b = 5 \\
 x = 5-b
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3(x+b) = 15 \\
 \div) \quad 3 = 3(\div \\
 \hline
 x+b = 5 \\
 x = 5-b
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3(x-b) = 15 \\
 \div) \quad 3 = 3(\div \\
 \hline
 x-b = 5 \\
 x = 5+b
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5(x+b) = 15 \\
 \div) \quad 5 = 5(\div \\
 \hline
 x+b = 3 \\
 x = 3-b
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5(x-b) = 15 \\
 \div) \quad 5 = 5(\div \\
 \hline
 x-b = 3 \\
 x = 3+b
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 a(x+b) = 15 \\
 \div) \quad a = a(\div \\
 \hline
 x+b = \frac{15}{a} \\
 x = \frac{15}{a} - b
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 m(x-a) = 15 \\
 \div) \quad m = m(\div \\
 \hline
 x-a = \frac{15}{m} \\
 x = \frac{15}{m} + a
 \end{array}$$

次の式を説明する右の文章を覚えて言いなさい。

$$\begin{array}{r} x + 3 = 10 \\ -) \quad 3 = 3 \quad (- \\ \hline x \quad = 7 \end{array}$$

等式 (は)
両辺 (から)
同じ数を [引いても]
等式です。

上に同じ

$$\begin{array}{r} x - 3 = 12 \\ +) \quad 3 = 3 \quad (+ \\ \hline x \quad = 15 \end{array}$$

等式 (は)
両辺 (に)
同じ数を [足しても]
等式です。

次の式を説明する右の文章を上にならって書きなさい。

$$\begin{array}{r} 3x = 12 \\ \div) 3 = 3 \quad (\div \\ \hline x = 4 \end{array}$$

等式 (は)
両辺 (を)
同じ数を [わっても]
等式です。

上に同じ

$$\begin{array}{r} \frac{x}{3} = 12 \\ \times) 3 = 3 \quad (\times \\ \hline x = 36 \end{array}$$

等式 (は)
両辺 (に)
同じ数を [かけても]
等式です。

覚えて言いなさい。

次の方程式を等式の性質を使って解きなさい。

$$x + 3 = 12$$

$$x - 3 = 12$$

$$3x = 12$$

$$\frac{x}{3} = 12$$

等式の性質を言いなさい。

I

II

III

IV

方程式の定義を述べよ。



$$x + a = b$$

両辺 (から)

$$\boxed{a} \text{ (を) [引いて]}$$

$$x = b - a$$

左の式と文章を
覚えて言いなさい。

$$x - a = b$$

両辺 (に)

$$\boxed{a} \text{ (を) [たして]}$$

$$x = b + a$$

$$ax = b$$

両辺 (を)

$$\boxed{a} \text{ (で) [わって]}$$

$$x = \frac{b}{a}$$

$$\frac{x}{a} = b$$

両辺 (に)

$$\boxed{a} \text{ (を) [かけて]}$$

$$x = ab$$

次の式を等式の性質を使って説明しなさい。

$$\begin{array}{r} x + 3 = 10 \\ -) \quad 3 = 3 \quad (- \\ \hline x = 7 \end{array}$$

等式は
両辺（から）
同じ数を〔引いても〕
等式です。

等式の両辺（から）
同じ数 $\boxed{3}$ を〔引いても〕
〔等式です。〕

$$x = 7$$

$$\begin{array}{r} x - 3 = 12 \\ +) \quad 3 = 3 \quad (+ \\ \hline x = 15 \end{array}$$

等式は
両辺（に）
同じ数を〔たしても〕
等式です。

等式の両辺（に）
同じ数 $\boxed{3}$ を〔たしても〕
〔等式です。〕

$$x = 15$$

$$\begin{array}{r} 3x = 12 \\ \div) \quad 3 = 3 \quad (\div \\ \hline x = 4 \end{array}$$

等式は
両辺（を）
同じ数で〔わっても〕
等式です。

等式の両辺（を）
同じ数 $\boxed{3}$ で〔わっても〕
〔等式です。〕

$$x = 4$$

$$\begin{array}{r} \frac{x}{3} = 12 \\ \times) \quad 3 = 3 \quad (\times \\ \hline x = 36 \end{array}$$

等式は
両辺（に）
同じ数を〔かけても〕
等式です。

等式の両辺（に）
同じ数 $\boxed{3}$ を〔かけても〕
〔等式です。〕

$$x = 36$$

等式の性質 III

等式は
両辺に
同じ数をかけても
等式です。

等式の性質 IV

等式は
両辺を
同じ数でわっても
等式です。

等式の性質 I

等式は
両辺に
同じ数を足しても
等式です。

等式の性質 II

等式は
両辺から
同じ数を引いても
等式です。

全文をスラスラ言えるようになるまで
練習しなさい。これは重大です。

左右の式を比べ違いを発見しなさい。

$$5 + 2 = 7$$

等式の両辺から同じ2を引きます。

$$5 + 2 \boxed{-2} = 7 \boxed{-2}$$

$$5 = 5$$

左右等しく、等式は成り立っています。

$$5 \boxed{+2} = 7$$

左辺の $\boxed{+2}$ の正負を変えて右辺に移します。

$$5 = 7 \boxed{-2}$$

$$5 = 5$$

左右等しく、等式は成り立っています。

$$5 - 2 = 3$$

等式の両辺に同じ2をたします。

$$5 - 2 \boxed{+2} = 3 \boxed{+2}$$

$$5 = 5$$

左右等しく、等式は成り立っています。

$$5 \boxed{-2} = 3$$

左辺の $\boxed{-2}$ の正負を変えて右辺に移します。

$$5 = 3 \boxed{+2}$$

$$5 = 5$$

左右等しく、等式は成り立っています。

$$x + 2 = 7$$

等式の両辺から同じ2を引きます。

$$x + 2 \boxed{-2} = 7 \boxed{-2}$$

$$x = 5$$

左右等しく、等式は成り立っています。

$$x \boxed{+2} = 7$$

左辺の $\boxed{+2}$ の正負を変えて右辺に移します。

$$x = 7 \boxed{-2}$$

$$x = 5$$

上の例1と同様に等式は成り立つと言えます。

$$x - 2 = 3$$

等式の両辺から同じ2を引きます。

$$x - 2 \boxed{+2} = 3 \boxed{+2}$$

$$x = 5$$

左右等しく、等式は成り立っています。

$$x \boxed{-2} = 3$$

左辺の $\boxed{-2}$ の正負を変えて右辺に移します。

$$x = 3 \boxed{+2}$$

$$x = 5$$

上の例2と同様に等式は成り立つと言えます。

等式の性質

$$x + 2 = 7$$

等式の両辺から同じ2を引きます。

$$x + 2 - 2 = 7 - 2$$

$$x = 5$$

移項

$$x + 2 = 7$$

左辺の +2 の正負を変えて右辺に移します。

$$x = 7 - 2$$

$$x = 5$$

このように

等式では

左辺にある項を

プラス・マイナスの符号を変えて右辺に移しても
等式のままです。

等式では

右辺にある項を

符号を変えて左辺に移しても
等式のままです。

このように

移項

項の符号を変えて他の辺に移すことを

移項といいます。

い こう

移項

項の符号を変えて他の辺に移すことを

移項いこうとといいます。

数だけの項を右辺に移項しなさい。

$$x + 5 = 0$$

$$x = 0 - 5$$

$$x + 3 = 8$$

$$x = 8 - 3$$

$$x - 5 = 0$$

$$x = 0 + 5$$

$$3x - 5 = 0$$

$$3x = 0 + 5$$

$$x + \frac{1}{3} = 0$$

$$x = 0 - \frac{1}{3}$$

文字だけでできている項と、
数字と文字でできている項を
左辺に集めなさい。

$$2x = x + 5$$

$$x = 5$$

$$-x = 2x - 3$$

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

$$0 = x + 5$$

$$0 - x = 5$$

数字の項を右辺に移項しなさい。

文字だけの項、
数字と文字でできている項を
左辺に移項しなさい。

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

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

$$3x + 1 = 2x + 3$$

$$3x - 2x = 3 - 1$$

読んでステップアップ！！

他の辺に項を移すとは・・・

$$3x = 12$$

$$x = 12 \div 3 \quad \text{ではありません！}$$

$3x$ でひとつの項を表します。

この場合は

項の係数だけが

他の辺に移っているのであるから

移項とは呼びません。

次の等式変形のうち

移項であるものを丸で囲みなさい。

ア) $x + 3 = 10$

$x = 10 - 3$

カ) $x \times 3 = 10$

$x = 10 \div 3$

イ) $x - 3 = 10$

$x = 10 + 3$

キ) $x \div 3 = 10$

$x = 10 \times 3$

読んでステップアップ！！

等式の性質を使つての
解き方を示したあと
教科書はすぐに
移項と呼ばれる方法
を提案します。

すると

多くの生徒諸君が
移項の何たるかを
説明できないままに
移項の方法で
解くようになり
等式の性質を
忘れてしまうのです。

単なる方法論
だけで
解くようになっては
数学が 段々
分からなくなつて
いきます。

数学が
規則性 法則性
の学問だから
注意が必要なのです。

等式の性質のように
誰が聞いてもわかる
原理に基づいて解けば
数学は
より明確になるのです。

読んでステップアップ！！

$$x - 3 = 5$$

$$x = 5 + 3$$

『この3を右辺にもってきた』とか

『5と3で8』とか

本来、説明として

自分自身が納得できない言葉で

数学の操作をおこなっては

ならない！

もし

移項の考えを使うならば

移項そのものを

初めて学ぶ人が納得するように

説明できるようになってからに
してほしい。

でないと

方程式ってよくわからん

ということになりがちなのです。

どのような考えで x の値を求めているのかを示せ。

$$\begin{array}{l} 2x = 10 \\ x = 5 \end{array} \left. \begin{array}{l} \curvearrowright \\ \curvearrowleft \end{array} \right\} \text{両辺を} \underline{\hspace{2cm} 2 \text{でわる} \hspace{2cm}}$$

$$\begin{array}{l} 2x - 1 = 10 \\ 2x = 10 \\ x = 5 \end{array} \left. \begin{array}{l} \curvearrowright \\ \curvearrowleft \\ \curvearrowleft \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{両辺に} \underline{\hspace{2cm} 1 \text{をたし} \hspace{2cm}} \\ \text{両辺を} \underline{\hspace{2cm} 2 \text{でわる} \hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2x - 2 = 12 \\ 2x = 10 \\ x = 5 \end{array} \left. \begin{array}{l} \curvearrowright \\ \curvearrowleft \\ \curvearrowleft \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{両辺から} \underline{\hspace{2cm} 2 \text{を引き} \hspace{2cm}} \\ \text{両辺を} \underline{\hspace{2cm} 2 \text{でわる} \hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\frac{x}{2} = 10 \quad \text{両辺に} \underline{\hspace{2cm} 2 \text{をかける} \hspace{2cm}}$$

$$\frac{x}{2} + 1 = 10 \quad \text{両辺から} \underline{\hspace{2cm} 1 \text{を引き} \hspace{2cm}}$$

$$\text{両辺に} \underline{\hspace{2cm} 2 \text{をかける} \hspace{2cm}}$$

$$\frac{x}{3} - 1 = 10 \quad \text{両辺に} \underline{\hspace{2cm} 2 \text{を足し} \hspace{2cm}}$$

$$\text{両辺に} \underline{\hspace{2cm} 3 \text{をかける} \hspace{2cm}}$$

$$x - 2 = 5$$

$$x = 5 + 2$$

$$x = 7$$

$$x - 2 = 5$$

$$x = 5 + 2$$

$$x = 7$$

$$x + 2 = -5$$

$$x = -5 - 2$$

$$x = -7$$

$$x - 2 = -5$$

$$x = -5 + 2$$

$$x = -3$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

$$2x = 10$$

$$x = -5$$

$$2x + 1 = 11$$

$$2x = 11 - 1 = 10$$

$$x = 5$$

$$2x - 1 = -11$$

$$2x = -11 + 1 = -10$$

$$x = -5$$

$$2x = x + 5$$

$$x = 5$$

$$2x = x - 5$$

$$x = -5$$

$$3x = x + 6$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

$$3x = x - 6$$

$$2x = -6$$

$$x = -3$$

$$3x + 1 = x + 5$$

$$3x - x = 5 - 1$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

$$3x + 1 = x - 7$$

$$3x - x = -7 - 1$$

$$2x = -8$$

$$x = -4$$

$$2x = x + 3$$

$$x = 3$$

$$2x + 1 = x + 3$$

$$x = 3$$

$$3x = x + 8$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$3x + 2 = x + 8$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

$$5x = x + 12$$

$$4x = 12$$

$$x = 3$$

$$5x + 8 = x + 12$$

$$4x = 4$$

$$x = 1$$

$$5x = 2x + 12$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

$$5x + 3 = 2x + 12$$

$$3x = 9$$

$$x = 3$$

$$2x + 3 = x$$

$$x = -3$$

$$2x - 1 = x + 5$$

$$x = 6$$

$$3x + 8 = x$$

$$2x = -8$$

$$x = -4$$

$$3x + 8 = x + 2$$

$$2x = -6$$

$$x = -3$$

$$5x + 12 = x$$

$$4x = -12$$

$$x = -3$$

$$5x - 8 = x + 12$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

$$5x - 12 = x$$

$$3x = -12$$

$$x = 3$$

$$5x - 5 = x + 3$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$

$$2x = x + 5$$

$$x = 5$$

$$2x + 1 = x + 5$$

$$x = 4$$

$$3x = x + 12$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$3x + 1 = x + 13$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$5x = x + 20$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

$$5x + 1 = x + 21$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

$$5x = 2x + 12$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

$$5x + 1 = 2x + 22$$

$$3x = 21$$

$$x = 7$$

$$5x = 3x + 20$$

$$2x = 20$$

$$x = 10$$

$$5x + 1 = 3x + 21$$

$$2x = 20$$

$$x = 10$$

$$2x - 1 = x + 4$$

$$x = 5$$

$$2x - 10 = x - 5$$

$$x = 5$$

$$3x - 1 = x + 11$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$3x - 20 = x - 8$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$5x - 1 = x + 19$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

$$5x - 20 = x - 8$$

$$4x = 12$$

$$x = 3$$

$$5x - 1 = 2x + 20$$

$$3x = 21$$

$$x = 7$$

$$5x - 30 = 2x - 9$$

$$3x = 21$$

$$x = 7$$

$$5x - 1 = 3x + 19$$

$$2x = 20$$

$$x = 10$$

$$5x - 30 = 3x - 10$$

$$2x = 20$$

$$x = 10$$

次の 1元1次方程式を 解きなさい。

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

解き方1	解き方2	解き方3
両辺から $2x$ を引き	両辺から x を引き	$A = B$
$-x + 8 = -3$	$8 = x - 3$	ならば
両辺から 8 を引き	両辺に 3 をたして	$B = A$
$-x = -11$	$x = 11$	だから
両辺に -1 をかけて		$2x - 3 = x + 8$
$x = 11$		両辺から x を引き
		$x - 3 = 8$
		両辺に 3 をたして
		$x = 11$

どの方法で解いてもよいのですが

この問題の場合

[解き方3]が良いと思いませんか。