

# 13 方程式 (練習問題)

番名前 \_\_\_\_\_

<練習1> 次の方程式を解きなさい。

①  $x + \frac{1}{3} = 1$

②  $7x = -\frac{1}{7}$

③  $2x + 4 = 10$

④  $9x - 7 = 11$  移項して

⑤  $4x + 9 = x$

⑥  $20 - 2x = 3x$

⑦  $7x + 9 = 6x + 4$  xを左辺に、数を右辺に

⑧  $33 + x = 12 - 2x$

⑨  $4x + 2 = 5x - 9$

⑩  $33 - x = x + 49$

⑪  $-5 + 19x = 4x - 5$

⑫  $24x + 8 = 9x - 22$

⑬  $3000 - 11x = 2400 - 5x$

⑭  $230 + 47x = 610 + 28x$

<練習2> 次の方程式を解きなさい。

①  $5(x - 8) = x$  カッコをはずす

②  $x - 2(3x + 1) = 18$  符号に注意

③  $3(3x + 2) = -6(2 - x)$

④  $4(t - 1) + 3(3t + 5) = 2t$

<練習3> 次の方程式を解きなさい。

①  $3.5x - 7 = -1.5x - 7$  両辺10倍

②  $0.2x - 4 = 0.1x + 4$

③  $\frac{2}{5}x - 3 = \frac{3}{10}x + \frac{1}{2}$  分母を払って

④  $\frac{3y - 1}{4} = \frac{2y - 3}{3}$

⑤  $0.3(x + 1) = 0.2x$  両辺10倍

⑥  $1.2x + 3.1 = 0.8x + 0.3$

⑦  $600x + 2400 = 1000x$  工夫して

⑧  $30(-x + 2) + 120 = 240$

<練習4> 次の比例式を解きなさい。 外は外、内は内は

①  $x : 15 = 3 : 5$

②  $12 : 9 = x : 12$

③  $7.2 : 2.4 = 60 : x$

④  $4 : x = \frac{1}{2} : \frac{5}{3}$

⑤  $x : (10 - x) = 2 : 3$

⑥  $(x - 4) : 3 = x : 4$

<練習5> 方程式  $5x + \square = 11 + 2x$  の解が3であるとき、 $\square$  にあてはまる数を求めなさい。

$x = 3$  を代入

答 \_\_\_\_\_

<練習6> クッキーを作るのに、小麦粉80gに対して砂糖30gの割合で混ぜようと思います。小麦粉を200g使うとしたら、砂糖を何g混ぜればよいでしょうか。

(解答) \_\_\_\_\_ を  $x$  g とすると

方程式

比例式を作る

答 \_\_\_\_\_ g

<練習7> 現在、三口先生は42歳、石田さんは12歳です。先生の年齢が、石田さんの年齢の3倍になるのは何年後ですか。

(解答) \_\_\_\_\_ 年後にそうなるとすると

方程式

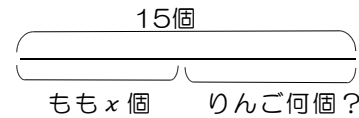
5年後は  
先生は  $42 + 5 = 47$  歳  
石田は  $12 + 5 = 17$  歳  
 $x$  年後は？

答 \_\_\_\_\_ 年後

<練習8> 200円のかごに、150円のももと120円のりんごをあわせて15個つめて買うと、2210円でした。ももとりんごをそれぞれ何個つめたでしょうか。

(解答) ももを  $x$  個とすると、りんごは \_\_\_\_\_ 個となるから

方程式

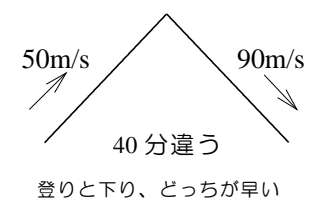


答 もも \_\_\_\_\_ 個 りんご \_\_\_\_\_ 個

<練習9> 堀阪山の山頂まで、分速50mの速さで登ると、同じ山頂からふもとまで、分速90mの速さで下るとでは、かかる時間が40分違います。ふもとから山頂まで何mあるでしょうか。

(解答) \_\_\_\_\_ を  $x$  m とすると

方程式

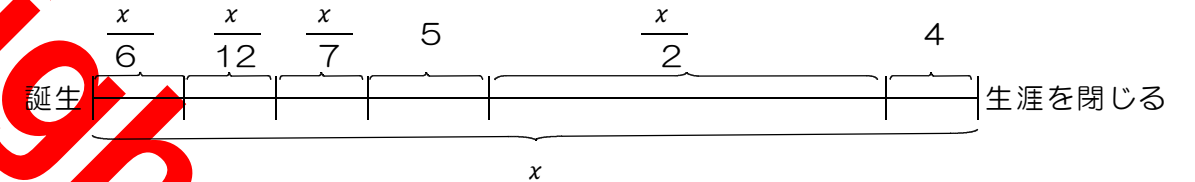


答 \_\_\_\_\_ m

<練習10> ティオファンストは、古代ギリシャ末期のすぐれた数学者で、彼の生涯障がいについては、次のような言い伝えがあります。(チャレンジ問題)

一生の  $\frac{1}{6}$  を少年として過ごし、一生の  $\frac{1}{12}$  を青年として過ごした。その後、一生の  $\frac{1}{7}$  たって結婚し、その5年後に子どもが生まれた。その子は父の一生の半分だけ生き、父はその子の死の4年後になくなった。

① ティオファンストがなくなったときの年齢を  $x$  歳として、方程式を作りなさい。



方程式

② ティオファンストは何歳でなくなったでしょうか。上の方程式を解いて、答えなさい。

答 \_\_\_\_\_ 歳