

1. 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} y = 3x - 1 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ x - 2y = 12 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 3x + y = 4 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ x + y = -2 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 2x - 3y = 12 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 3x + 7y = -5 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

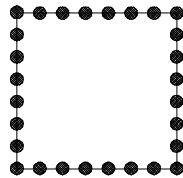
$$(4) \begin{cases} 2(x - 2) - (y + 2) = -4 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ (x - 2) + 2(y + 2) = 13 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y = \frac{3}{2} & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ x + 2.5y = -2 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

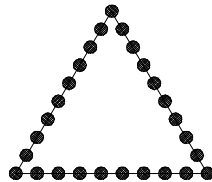
2. 連立方程式  $\begin{cases} 3x + 6y = 0 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ ax - 3y = -3 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$  の解を  $(x, y) = (p, q)$  とするとき,  
 $4p - q = -3$  が成り立つといます。  $a$  の値を求めなさい。

3. ある店でTシャツとくつ下を1組にしてセールを行うことにしました。Tシャツを定価の20%引き、くつ下を定価の10%引きで売ると1組1680円になります。Tシャツとくつ下の両方を定価の15%引きで売ると、1700円になります。Tシャツとくつ下のそれぞれの定価を求めなさい。

4. 基石を下の図のように並べて、正方形と正三角形をつくります。いま、98個の基石をA、Bのグループに分け、Aのグループの基石で1つの正方形を、Bのグループの基石で1つの正三角形をつくったら、どちらのグループも余りなく並べることができました。このとき、正方形の1辺の基石の数は、正三角形の1辺の基石の数のちょうど3倍になりました。正方形の1辺の基石の数と、正三角形の1辺の基石の数をそれぞれ求めなさい。



(正方形)



(正三角形)

## 連立方程式 2

1. 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 2x + 3y = 12 & \dots \textcircled{1} \\ 3y = 6x - 12 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 12x - 6y = 6 & \dots \textcircled{1} \\ -x + 2y = -5 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} -2x - 3y = 1 & \dots \textcircled{1} \\ \frac{1}{2}x - \frac{2}{3}y = 4 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 2(x + 3) + y = 7 & \dots \textcircled{1} \\ -0.1x + 0.3y = 0.3 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

2. 次の2組の連立方程式の解が等しいとき、後の問いに答えなさい。

$$\begin{cases} x - 2y = 11 & \dots \textcircled{1} \\ 2x + ay = -6 & \dots \textcircled{2} \end{cases} \quad \begin{cases} bx - 5y = 17 & \dots \textcircled{3} \\ 4x + 2y = 4 & \dots \textcircled{4} \end{cases}$$

(1) この連立方程式の解を求めなさい。

(2)  $a$ ,  $b$  の値を求めなさい。

3. ある中学校で生徒120人が数学のテストを受けた結果、男子の平均点は66点、女子の平均点は60点で、全体の平均点は62.5点になった。男子の人数を  $x$  人、女子の人数を  $y$  人として連立方程式をつくり、男女の人数を求めなさい。

4. ある店で、昨日はバニラアイスとチョコアイスがあわせて300個売れた。今日は昨日と比べて、バニラアイスは20%多く、チョコアイスは10%少なく売れ、あわせて24個多く売れた。昨日のバニラアイスとチョコアイスの売れた個数をそれぞれ求めなさい。
5. A君とB君は距離が4500mの登山マラソンに参加した。A君は毎分200mの速さでスタート地点から  $x$ m 進んだ地点まで行き、そこからゴール地点までは毎分150mの速さで走った。B君は毎分200mの速さでスタート地点から  $y$ m 進んだ地点まで走ったが、おなかが痛くなり、その場で3分間休憩した後、再び毎分100mの速さで走り始めゴール地点まで走り抜いた。スタート地点から見て、B君の休んだ  $y$ m のところは、 $x$ m のところより600m先である。このとき次の問いに答えなさい。
- (1) A君が  $x$ m 進んだ地点から、ゴール地点までにかかった時間を  $x$  を用いて表しなさい。
- (2) B君はA君より5分遅くゴール地点についた。このとき、 $x$ ,  $y$  についての連立方程式をつくり、 $x$ ,  $y$  の値を求めなさい。

以上