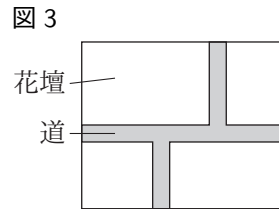
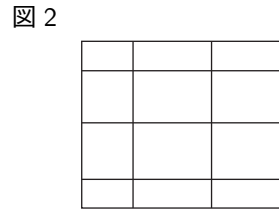
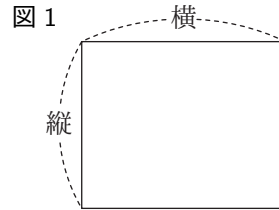


6 図1のような長方形の土地がある。

下の(1), (2)に答えなさい。

(1) 図1の土地において、縦の方向に2本、横の方向に3本の直線を引くと、図2のように12区画に分けられる。同じようにして、図1の土地において、縦の方向に a 本、横の方向に b 本の直線を引くと、何区画に分けられるか。 a, b を使った式で表しなさい。

(2) 図1の土地は、縦の長さが18m、横の長さが22mである。この土地に、図3のように、幅の等しい道と4つの長方形の花壇をつくる。4つの花壇の面積の合計が 320 m^2 になるとき、道の幅を $x\text{ m}$ として2次方程式をつくり、道の幅を求めなさい。



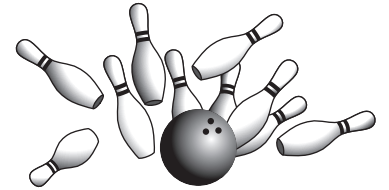
(1) $(a+1)(b+1)$ (区画)

(2) 解

答え 2 m

(1) 1点 (2) 3点

4 ボウリングのピンを10本並べ、球を1回投げてピンを倒すゲームを、30人が行った。次の表は、倒したピンの本数と人数を整理したものである。



下の(1), (2)に答えなさい。

倒したピンの本数(本)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人数(人)	4	3	0	6	1	1	2	x	3	y	1	30

(1) この30人について、倒したピンの本数の中央値を求めなさい。

(2) この30人について、倒したピンの本数の平均値が4.9本であるとき、倒したピンの本数が7本の人数を x 人、9本の人数を y 人として、 x, y についての連立方程式をつくって整理すると、

$$\begin{cases} x+y = \text{ア} \\ 7x+9y = \text{イ} \end{cases}$$

となる。 ア , イ にあてはまる数を求め、倒したピンの本数が7本の人数、9本の人数をそれぞれ求めなさい。

(1)	5.5 本												
(2)	<table border="0"> <tr> <td>ア</td> <td>9</td> <td>イ</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>倒したピンの本数が7本の人数は、</td> <td></td> <td></td> <td>5 人</td> </tr> <tr> <td>倒したピンの本数が9本の人数は、</td> <td></td> <td></td> <td>4 人</td> </tr> </table>	ア	9	イ	71	倒したピンの本数が7本の人数は、			5 人	倒したピンの本数が9本の人数は、			4 人
ア	9	イ	71										
倒したピンの本数が7本の人数は、			5 人										
倒したピンの本数が9本の人数は、			4 人										

(1) 1点 (2) 3点

山口県の方程式 [平成22年度]

___月___日 得点 ___ /4
氏名 _____

6 ある公園の入園料金には、通常料金と優待料金があり、大人と子どもの1人あたりの入園料金は、右の表のようになっている。
次の(1)、(2)に答えなさい。

入園料金 (1人あたり)

	通常料金	優待料金
大人	500円	300円
子ども	200円	100円

- (1) 大人4人が優待料金で入園するときの入園料金の合計は、大人4人が通常料金で入園するときの入園料金の合計よりもいくら安くなるか。求めなさい。
- (2) この公園のある日の入園者は、大人と子どもを合わせて158人であり、入園料金の合計は36000円であった。入園者のうち、大人26人と子ども30人が通常料金で入園し、その他の者は優待料金で入園した。
このとき、優待料金で入園した大人と子どもの人数を、それぞれ x 人、 y 人として、 x 、 y についての連立方程式をつくり、優待料金で入園した大人と子どもの人数をそれぞれ求めなさい。

(1)	800	円
(2)	式	$\begin{cases} x+y+26+30=158 \\ 300x+100y+500 \times 26+200 \times 30=36000 \end{cases}$
	答え	大人 34 人、子ども 68 人

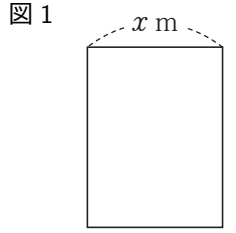
(1) 1点 (2) 3点

山口県の方程式 [平成21年度]

___月___日 得点 ___ /5
氏名 _____

7 Aさんの学校では、花だんを何区画かつくることにした。このとき、どの区画も形と大きさが同じ長方形となるようにする。
次の(1)、(2)に答えなさい。

- (1) 1区画の花だんは、縦を横より1m長くし、面積が 12m^2 となるようにする。

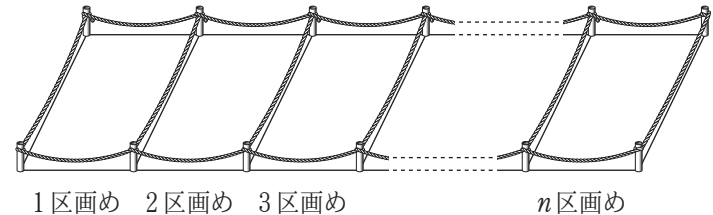


1区画の花だん

- 図1のように横の長さを x m として、2次方程式をつくり、 x の値を求めなさい。

- (2) 図2のように、 n 区画の花だんを横に並べてつくりたい。各区画の花だんの四隅に支柱を立ててロープを張り、となり合う区画の花だんは、境界線上の支柱とロープを共有するものとする。このとき、必要な支柱の本数を n を使った式で表しなさい。

図2



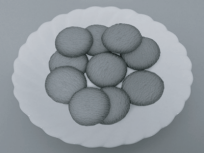

(1) 解

答え $x = 3$

(2) $2n+2$ (本)

(1) 3点 (2) 2点

4 Aさんは、休日に、クッキーとドーナツを作った。下の図は、Aさんが作ったクッキーとドーナツのそれぞれ10個分の主な材料を表したものである。

クッキー 10個分	ドーナツ 10個分
小麦粉 70 g	小麦粉 120 g
砂糖 <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> g	砂糖 40 g
卵 $\frac{1}{2}$ 個	卵 1 個
バター 10 g	牛乳 15 ml
	

次の(1), (2)に答えなさい。

- (1) このクッキーを作るときに使う小麦粉と砂糖の重さの比は5:2である。
 にあてはまる数を求めなさい。
- (2) 小麦粉 500 g をすべて使い、このクッキーとドーナツを合わせて 55 個作った。
 このとき、クッキーを x 個、ドーナツを y 個作ったとして、 x, y についての連立方程式をつくり、クッキーとドーナツの個数をそれぞれ求めなさい。

(1)	28 g
(2)	式 $\begin{cases} x+y=55 \\ \frac{70}{10}x+\frac{120}{10}y=500 \end{cases}$ 答え クッキー 32 個, ドーナツ 23 個