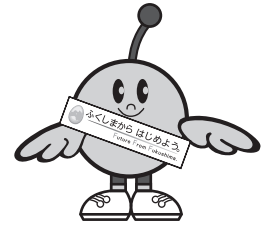


ふくしまから
はじめよう。



注意

- 1 指示があるまで、中を開かないでください。
- 2 問題は ① から ⑥ まであります。
- 3 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。
- 4 解答は、こく、はっきりと書きましょう。また、消すときは、消しゴムできれいに消しましょう。
- 5 解答時間は60分です。解答が早く終わったら、よく見直しましょう。
- 6 解答用紙には、会場名を○で囲み、受付番号、学校名、学年、氏名をまちがいのないよう書きましょう。
- 7 問題用紙の印刷が見にくいとき、ページがぬけていたり汚れていたりしたとき、解答用紙が汚れていたときは、手をあげて近くの先生に知らせてください。

最後まで、あきらめずに
チャレンジしましょう。



福島県教育委員会

2020年8月の地域の野球大会には12チームが参加します。ある学級では、出場する12チームのために1チーム1000羽ずつの折りづるを作ることにしました。

2019年10月21日の月曜日から作り始め、毎日作ります。1日に作る折りづるの数は、月曜日から金曜日までは30羽ずつ、土曜日は60羽、日曜日は120羽です。

注1) 30日の月は、4月、6月、9月、11月です。

注2) 2020年の2月は、うるう年のため29日の月です。

注3) 4月、6月、9月、11月以外の月は、31日の月です。

注4) 月曜日から金曜日が祝日であっても30羽ずつ作ります。

次の(1)、(2)の各問いに答えましょう。

(1) 10月21日の月曜日から11月9日の土曜日までの20日間では、折りづるを何羽作ることができますか。

(2) 1チーム1000羽ずつ12チーム分すべての折りづるが作り終わるのは、何月何日ですか。

2

次の (1), (2) の各問いに答えましょう。

- (1) 次の整数どうしの計算が正しくなるように、すべての□に数字 (0, 1, 2, ..., 9) を書き入れましょう。

$$\begin{array}{r}
 2019 \\
 \times \quad \square\square\square \\
 \hline
 \square\square\square\square\square \\
 \square\square\square\square \\
 \square\square\square\square \\
 \hline
 \square\square\square\square \\
 \hline
 \square\square 0 8 \square 1
 \end{array}$$

- (2) 次の整数どうしの計算が正しくなるように、すべての□に数字 (0, 1, 2, ..., 9) を書き入れましょう。

$$\begin{array}{r}
 \square\square\square\square \\
 2019 \overline{) \square\square\square\square 0 1 0 \square} \\
 \underline{\square\square\square\square\square} \\
 \square\square\square\square \\
 \underline{\square 0 \square\square} \\
 \square\square\square\square \\
 \underline{\square\square 1 \square} \\
 \square\square\square\square\square \\
 \underline{\square\square\square\square\square} \\
 0
 \end{array}$$

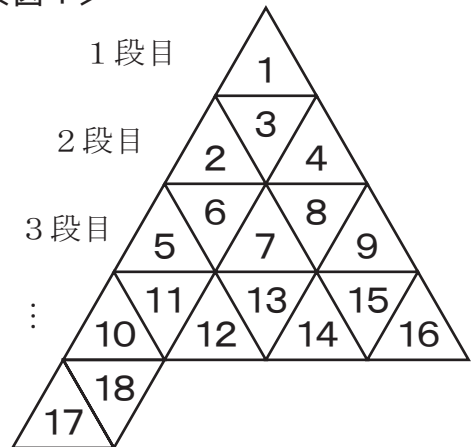
右の<図1>のように、1, 2, 3, …
の数字が書かれた正三角形のブロックを
1段目, 2段目, 3段目と左から順に規則
正しくならべます。

例えば、3段目には<図2>のように左
から5個のブロックが並びます。

<図2>



<図1>



次の(1)から(3)までの各問いに答えましょう。

(1) 8段目には何個のブロックが並びますか。

答えを書きましょう。

(2) 3段目の中央のブロックに書かれている数字は7です。

12段目の中央のブロックに書かれている数字は何ですか。

答えを書きましょう。

(3) 21段目にならんでいるすべてのブロックに書かれている数の合計から、
20段目にならんでいるすべてのブロックに書かれている数の合計を引いた数
を求めます。

答えを書きましょう。

4

下の<図>は、面積が 81cm^2 の四角形 $ABCD$ です。

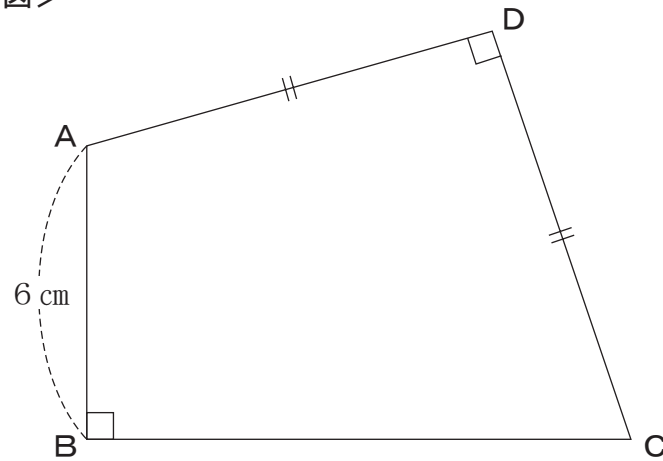
辺 AB の長さは 6cm です。辺 AD と辺 CD の長さは等しくなっています。

角 B と角 D は直角です。

このとき、辺 BC の長さは何 cm ですか。

答えを書きましょう。

<図>



白と黒のカードがそれぞれ12枚ずつ、白と黒あわせて全部で24枚のカードがあります。白と黒のカードの表にはそれぞれ、0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11の数字が1枚のカードに1個ずつ書かれています。

この24枚のカードをよくまぜて、1人に6枚ずつ4人に配ります。

4人はそれぞれ、自分に配られた6枚のカードを、次の<ルール>にしたがって、書かれた数字が他の3人に見えないようにしてなされます。

<ルール>

- 自分のカードを、自分から見て左から右に、書かれた数の大きさが小さい順になるようにならべる。
- 同じ数字の書かれた白と黒のカードがあるときは、白と黒のカードのうち黒のカードの方が白のカードの方の左になるようにならべる。

例えば、白の2, 白の7, 白の9, 白の11, 黒の6, 黒の7が配られた場合は、自分から見て下の<図1>のようにならべる。

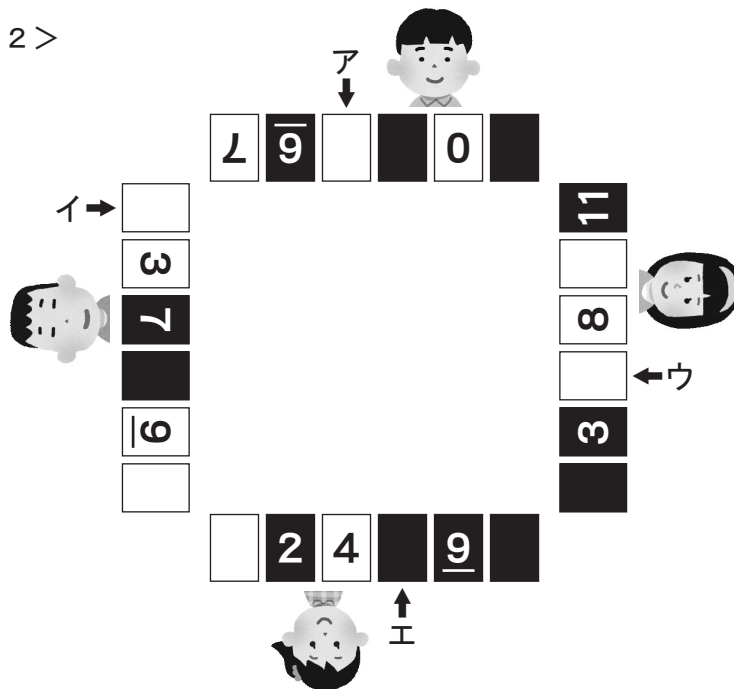
<図1>

2	<u>6</u>	7	7	<u>9</u>	11
---	----------	---	---	----------	----

※ 6と9のカードを区別するために、自分から見て数字の下に線が書かれています。

4人は、他の3人がならべたカードに書かれた数字を、順番にあてるゲームをしています。<図2>のように、あてられたカードは、表になっています。

<図2>



ア, イ, ウ, エのカードに書かれている数字はそれぞれ何ですか。

答えを書きましょう。

ただし、答えに6や9を書くときに、数字の下に線を書く必要はありません。

右の<図1>のように、たて3マス、横3マスで、全部で9マスある長方形の形をした紙があります。はじめは9個のどのマスにも0が書かれています。このとき、次のA、Bの操作を行い、マスに書かれた数字を書きかえていきます。

<図1>

0	0	0
0	0	0
0	0	0

操作A：<図2>のようにたて2マス、横2マスで、全部で4マスある長方形を選び、マスのそれぞれの数に1を足す。

<図2>



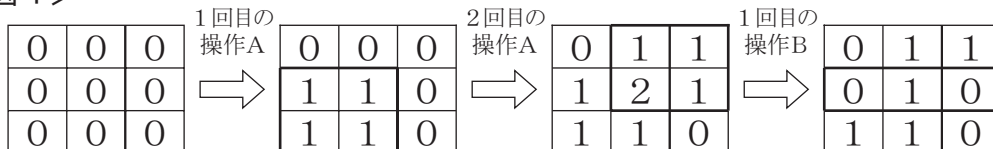
操作B：<図3>のようにたて1マス、横3マスで、全部で3マスある長方形を選び、マスのそれぞれの数から1を引く。

<図3>



例えば、操作Aを2回、操作Bを1回行うと下の<図4>のようになります。

<図4>



(1) 操作Aを 回行うと、マスに書かれた数字は<図5>のようになりました。

にあてはまる数を答えましょう。

<図5>

5	8	3
9	14	5
4	6	2

(2) 操作Aを ア 回、操作Bを イ 回行うと、マスに書かれた数字は<図6>のようになりました。

ア と イ にあてはまる数を答えましょう。

<図6>

3	13	8
3	19	12
0	6	4