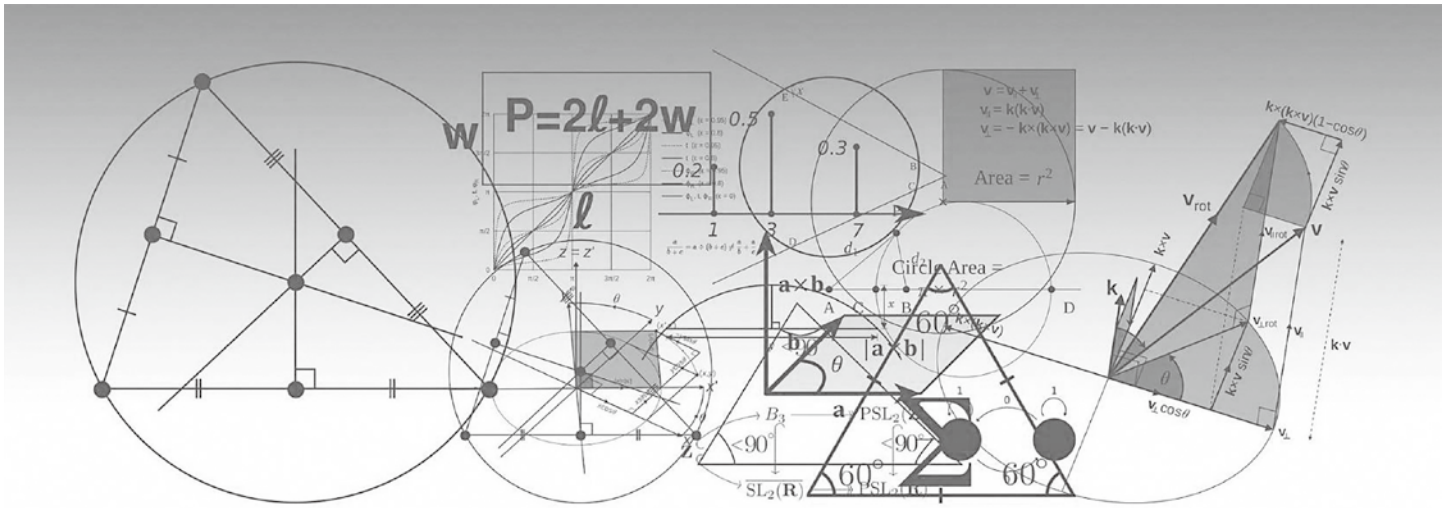


福島県 算数 ジュニアオリンピック

2026

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に書きましょう。
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よごれていたりしたとき，解答用紙がよごれていたときは，手をあげて近くの先生に知らせてください。

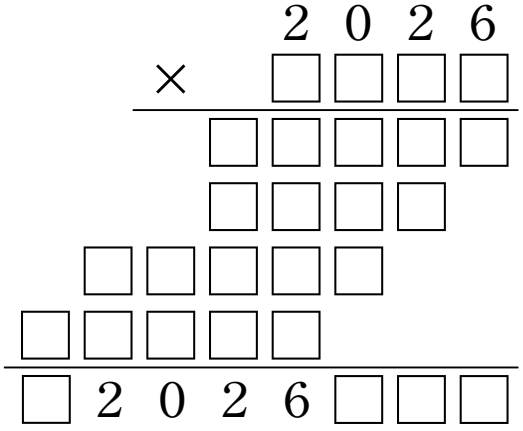
ひとつ、ひとつ、実現する ふくしま

福島県教育委員会

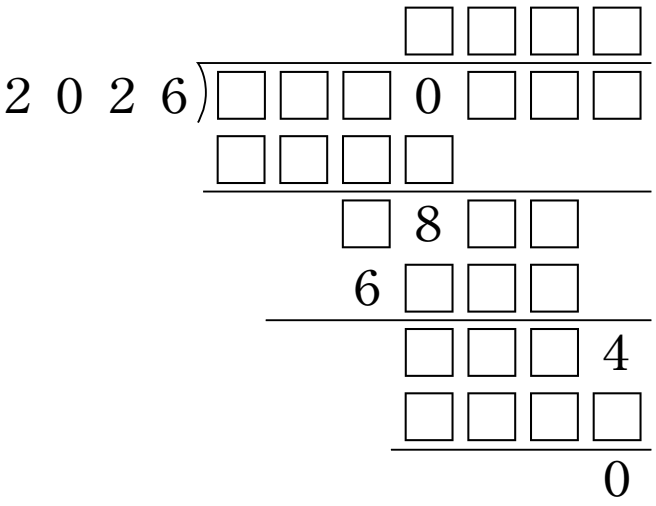
1

次の(1)，(2)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。

(1)



(2)



2

コンピュータやロボットを動かす指示を順番に示したものを，プログラムといいます。たとえば，下の＜プログラム①＞を実行すると＜図１＞のような結果になります。

＜プログラム①＞

- 数直線上の「１」にえん筆を下ろす
- ３回くりかえす
  - えん筆で点をかく
  - えん筆を上げる
  - 数直線上を右に２めもり進む
  - えん筆を下ろす
- えん筆で点をかく

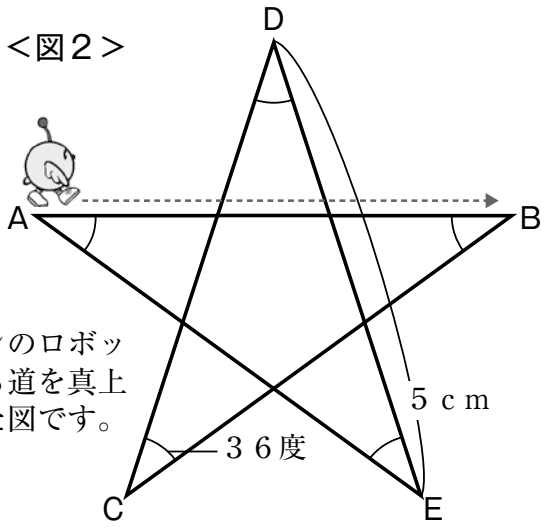
＜図１＞



このとき，次の(１)，(２)の各問いに答えましょう。

(１)　下の＜図２＞で，キビタンのロボットが同じ道を２回通らずにA→B→C→D→E→Aと移動する＜プログラム②＞を完成させます。ただし，道が交わるところは，何回通ってもよいものとします。角Aから角Eまでの５つの角の大きさはすべて３６度で，AB，BC，CD，DE，EAの長さはすべて５cmです。このとき，(ア)から(ウ)に当てはまる数はいくつですか。答えを書きましょう。

＜図２＞



※キビタンのロボットが通る道を真上から見た図です。

＜プログラム②＞

- A地点にBの方向に向けてキビタンを置く
- (ア)回くりかえす
  - (イ)cm 前に進む
  - (ウ)度 右に回る
- (イ)cm 前に進む

(２)　＜プログラム③＞を実行したとき，結果の数が１０１８になるように，プログラムを完成させます。

(エ)，(オ)に当てはまる数はいくつですか。答えを書きましょう。

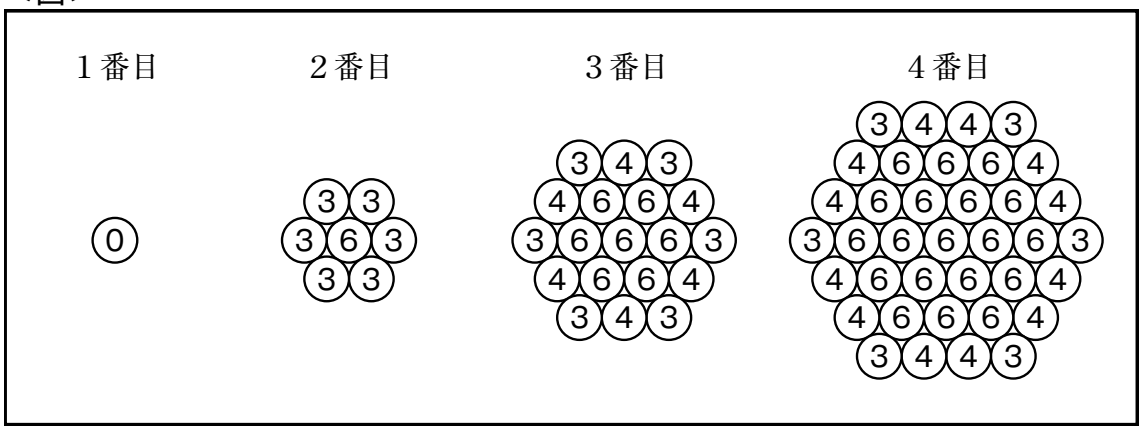
＜プログラム③＞

- 数を０にする
- (エ)回くりかえす
  - ５０をたす
  - ２でわる
  - ５をひく
  - ２をかける
- １００をたす
- (オ)回くりかえす
  - ９０をたす
  - ２でわる
  - １０をひく
  - ２をかける
- １をひく
- ２をかける

3

＜図＞のように，１番目，２番目，３番目，４番目，…と，次の＜きまり＞にしたがって，円の形をした同じ大きさのカードを，重ならないように，できるだけすき間がないようとなり合わせてならべます。

＜図＞



＜きまり＞

１番目には，カードを１まい置く。
２番目には，１番目に置いたカードのまわりを囲むようにカードをならべる。
３番目からは，前にならべたものを囲むようにカードをならべる。

カードの中の数は，そのカードととなり合っているカードのまい数を表しています。例えば，⑥の場合，そのカードが６まいのカードととなり合っていることになります。

また，すべてのカードの中に表された数の和を求めると，２番目の場合の数の和は２４になります。このとき，次の(１)から(３)までの各問いに答えましょう。

(１)　中に４と表されたカードが８４まいある場合は何番目のときですか。答えを書きましょう。

(２)　７番目のとき，すべてのカードの中に表された数の和はいくつですか。答えを書きましょう。

(３)　すべてのカードの中に表された数の和が２０２６をはじめてこえるのは，何番目のときですか。答えを書きましょう。

4

下の＜花の植え方＞にしたがって，４種類の花(◎✲▽◇)を＜図１＞のように，正方形に区画分けされた花だんに，１周目，２周目，３周目，…と植えていきます。ただし，それぞれの花の本数は，◎が４００本，✲が４００本，▽が２００本，◇が３００本です。

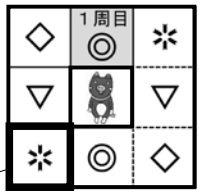
たとえば，２周目は＜図２＞のように全部で１６区画あるので，１６本の花を植えます。このとき，次の(１)から(４)の各問いに答えましょう。

＜花の植え方＞

① １区画に植える花は１本です。



ベコ太郎（たろう）

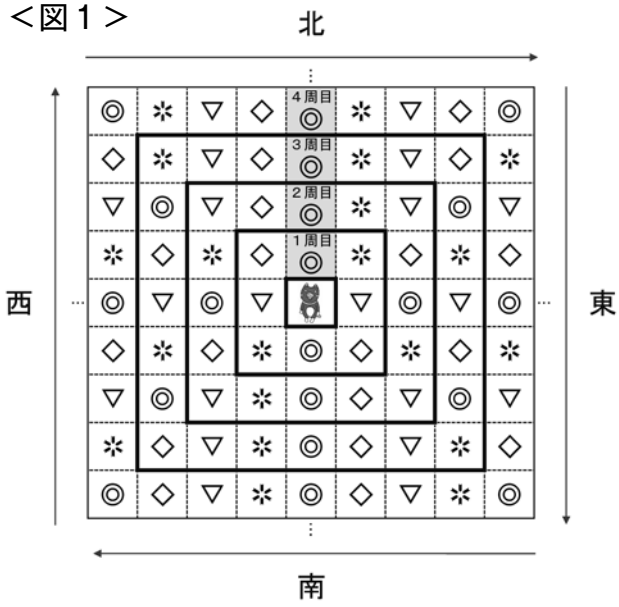


② 真ん中のベコ太郎像を囲むように北の色がぬられている区画から時計回りに花を植えます。植える順番は，◎→✲→▽→◇→◎→✲→▽→◇…です。

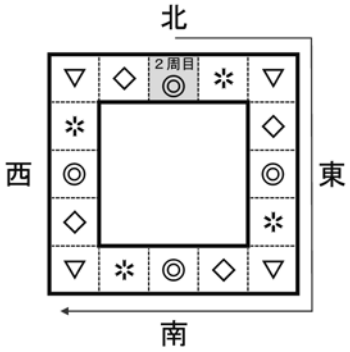
③ １周植え終わった後は，次の周の北の色がぬられている区画から続きの花を植えていきます。例えば，１周目が◇で終わったら次の周の始めは◎から植えます。

④ と中でいずれかの種類の花が無くなったら，その種類の花をのぞいた順で，続きから植えていきます。例えば，と中で▽の花が無くなったら，◎→✲→◇の順となります。

＜図１＞



＜図２＞



（１） ８周目の区画に植える花は，全部で何本ですか。答えを書きましょう。

（２） １周目から１１周目まで，すべての区画に花を植えました。植えた花は全部で何本ですか。答えを書きましょう。

（３） １周目から１４周目まで，すべての区画に花を植えました。植えた◎の花は全部で何本ですか。答えを書きましょう。

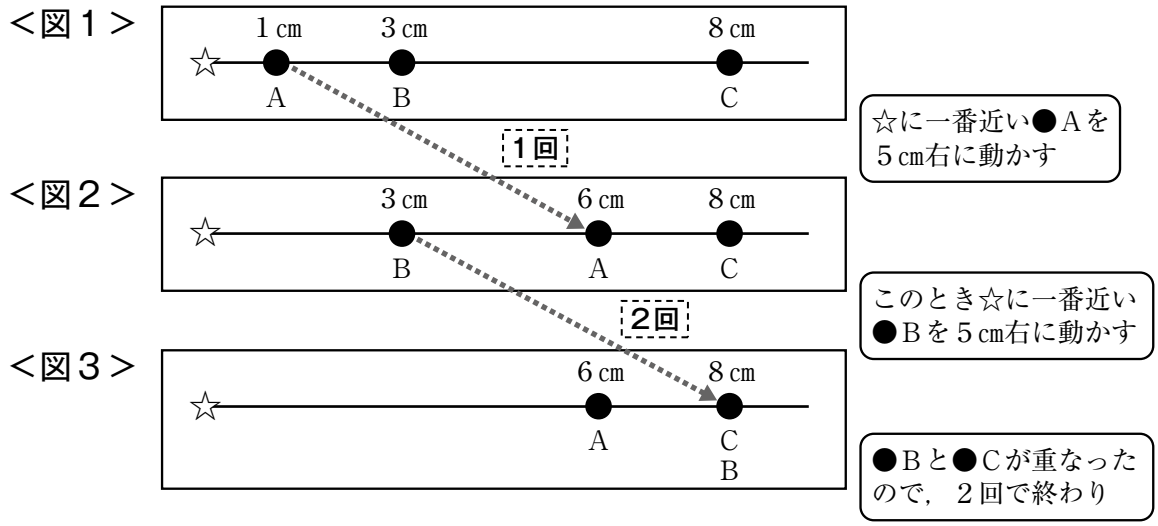
（４） ＜花の植え方＞にしたがって植えていったところ，最後の周はと中で花が足りず，その１周を植え終えることができなくなることが分かりました。そのため，その前の周で花を植え終わりました。

このとき，１周すべて花を植えることができたのは，何周目までですか。また，それまでに植えた花は，◎✲▽◇それぞれ何本ですか。答えをそれぞれ書きましょう。

5

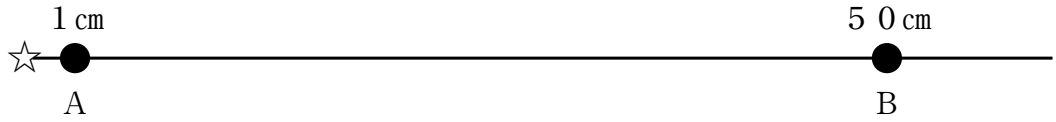
＜図１＞のように，直線上にA，B，Cの●が置いてあります。これらの●のうち，☆から一番近い●を右に何cmか動かすことをくり返します。動かした●が他の●と１つでも重なったら(☆からのきょりが等しくなったら)終わりとします。

たとえば，１回で５cm動かす場合，＜図１＞で☆から一番近い●Aを動かすと，＜図２＞になります。次に，＜図２＞で☆から一番近い●Bを動かすと＜図３＞のように●Cと重なる(☆からのきょりが等しくなる)ため，●を動かすのは２回で終わりになります。

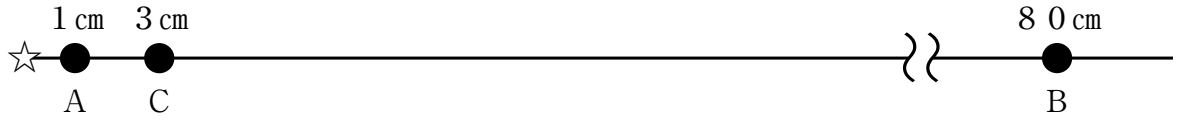


次の(１)から(４)の各問いに答えましょう。

(１)　２つの●A，Bがあります。●Aは１cm，●Bは５０cm，☆からはなれています。１回で７cm動かすとすると，何回で終わりになりますか。答えを書きましょう。



(２)　３つの●A，B，Cがあります。●Aは１cm，●Bは８０cm，●Cは３cm，☆からはなれています。１回で７cm動かすとすると，何回で終わりになりますか。答えを書きましょう。



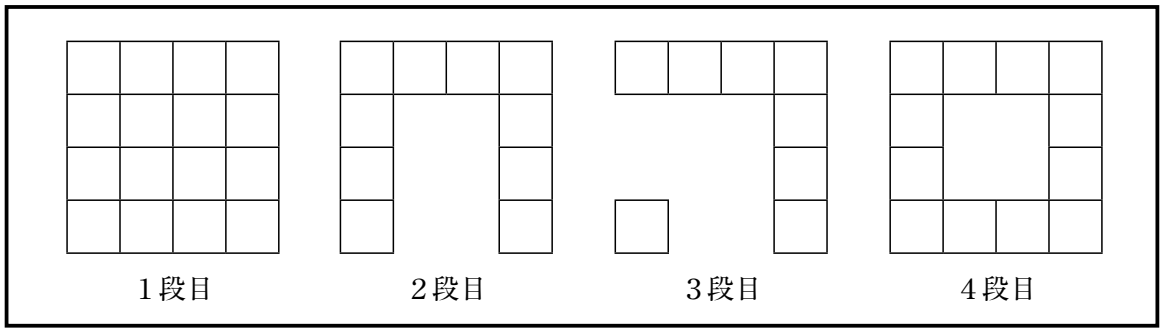
(３)　４つの●A，B，C，Dがあります。●Aは１cm，●Bは５cm，●Cは３５０cm，●Dは□cm，☆からはなれています。１回で７cm動かしたら，１００回で終わりになりました。□に当てはまる整数はいくつですか。答えを書きましょう。ただし，答えは２つあります。また，●Dは●B，Cよりも☆からはなれているとはかぎりません。

(４)　４つの●A，B，C，Dがあります。●Aは１cm，●Bは２４cm，●Cは２８cm，●Dは□cm，☆からはなれています。１回目に３cm，２回目に３cm，３回目に１cm動かします。その後も３cm，３cm，１cmの順番で動かすことをくり返したところ，１２回で終わりになりました。□に当てはまる整数を求めて，答えを書きましょう。ただし，答えは３つあります。●Dは●B，Cよりも☆からはなれているとはかぎりません。

6

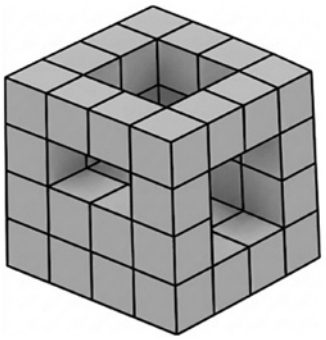
同じ大きさの小さな立方体をならべて，＜図１＞のように４つの段をつくります。
次に，下から１段目の上に２段目，その上に３段目，４段目と重ねて組み合わせます。

＜図１＞

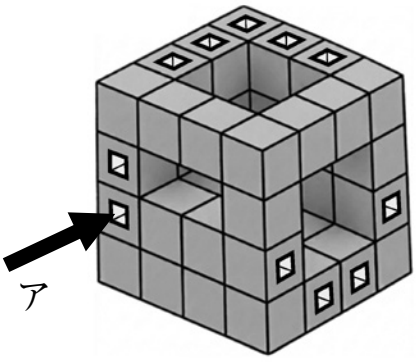


組み合わせると，右の＜図２＞のようになりました。
次に，いくつかの小さな立方体の面の真ん中に□印を付けます。その□印から反対側につきぬけるように，垂直な向きであなを開けると，＜図３＞のようになりました。
例えば，＜図３＞のアの□印をつけた場所から，反対側につきぬけるようにあなを開けると，となりにならんでいる４個の小さな立方体にあなを開けることになります。
このとき，次の(１)，(２)の各問いに答えましょう。

＜図２＞



＜図３＞



（１） ＜図３＞の立体であなが開いていない小さな立方体は，全部で何個ありますか。答えを書きましょう。

（２） ＜図３＞の立体に，同じようにさらに３か所の□印をつけて反対側までつきぬけるようにあなを開けると，６つの面すべてにあなが開いた小さな立方体は５個ありました。
このとき，あなを開けるための３か所の□印の付け方は，全部で何種類ありますか。下の＜数え方＞にしたがって求め，答えを書きましょう。

＜数え方＞

・ あなを開ける向きが反対だとしても，小さな立方体にできるあなの場所が同じであれば，□印は１か所と数えます。
・ ３か所の□印をつける順番がちがっていても，場所が同じならあなを開ける方法は１種類として数えます。