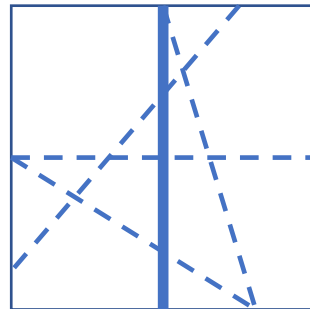
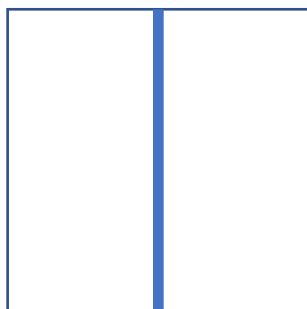


親子でやろう！『パッチワーク』

まずは問題となる図形を作り方です。（次のページに書いてあるのでそれを使ってください。）



1 正方形をかきます。

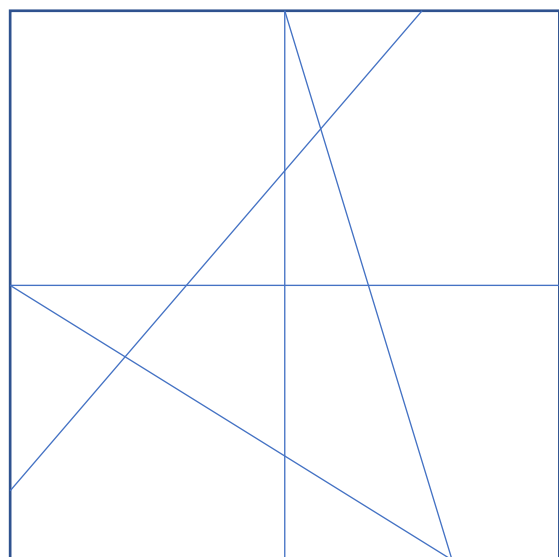
2 次に、正方形をはん分に分ける線を

一本ひきました。

3 さいごに、はん分に分けた線とかさ

なる線を何本か引きます。

それでは問題 1 です。



完成です！

線でくぎられた場所がたくさん
できあがりました。

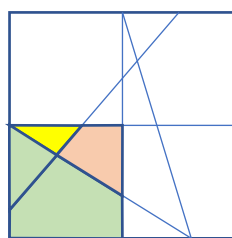
左の図の区切られた場所を色ぬりしてってください。

いくつでも色を使っても良いですが、一番少ない色の数はい
ったいいくつ（なん色）でしょうか？

ただし、下のルールは守ってください。

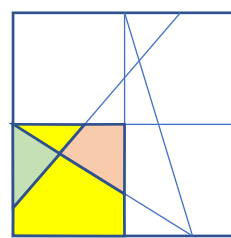
- ① 同じ色を何回使っても OK です。
- ② ただし、線でくぎられているとなりの場所を同じ色でぬる
のは禁止です。
- ③ となり同士ではない場所なら、同じ色でも OK です。

例



×

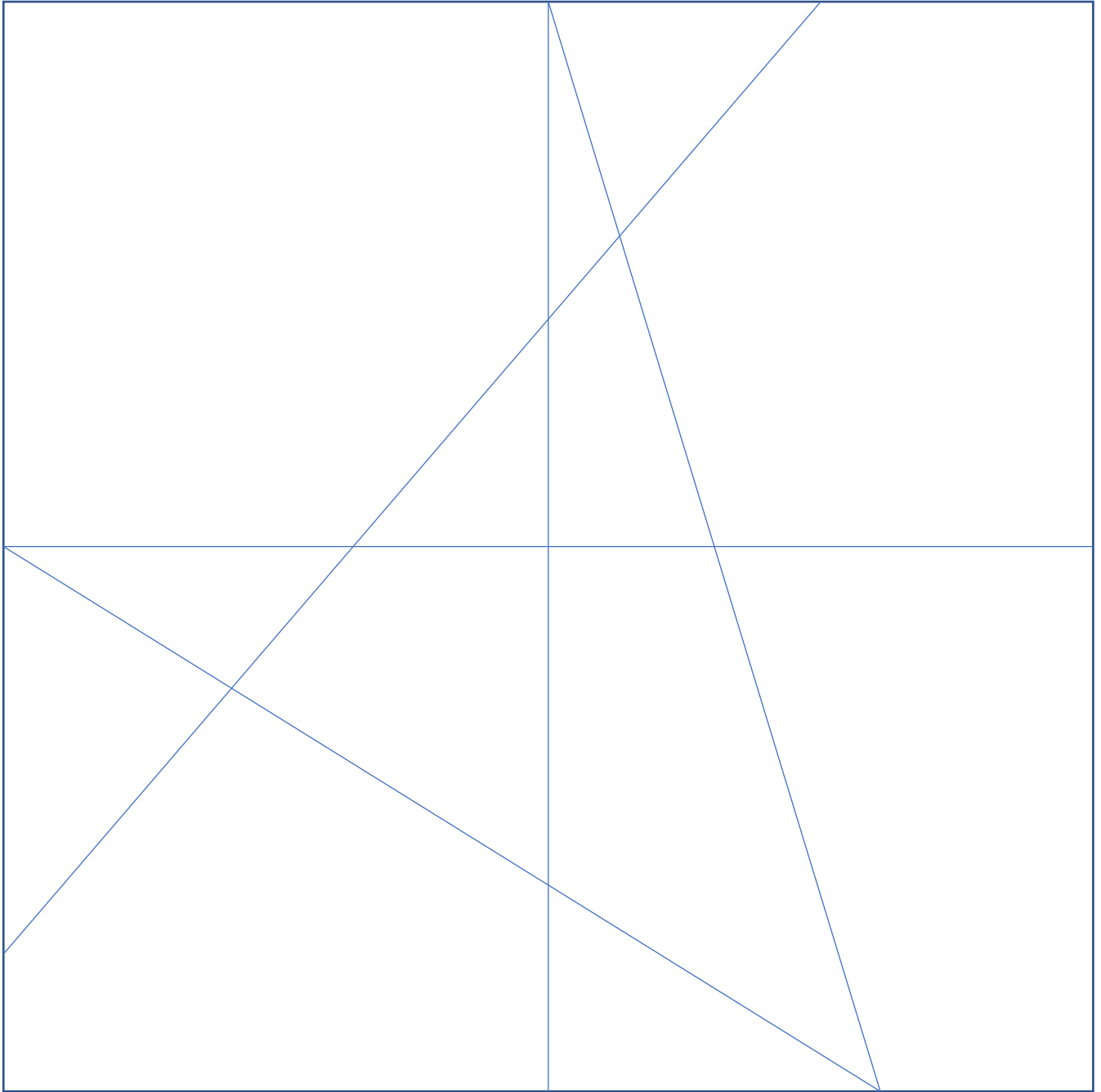
となりの場所を同じ



○

となりの場所ではない

問題 1



本当に、その色の数で大丈夫ですか？もっと減らせませんか？

あと、色をぬっていないところも白色として数えてくださいね。

みなさん、何色でぬれましたか？こたえはさいごのページに書いておきます。

(見たくない人は見ないでだいじょうぶです。)

では、次の問題です。ここからはぜひほご者の人とやってみましょう！

問題2

今、自分が出した答え（一番少ない数は□色！）は、

同じじょうけんで作った他の図形にもあてはまるかどうかをしらべなさい。

ん？ どういう事？？ と思ったあなた。大丈夫です。今からせつめいします。

同じじょうけんとは1まい目に書いてあった□1～□3のことです。もう少しくわしく書くと。

- 1 正方形をかきます。（大きさはとくに決めていません。）
- 2 正方形をはん分に分ける線を一本引きます。
- 3 はん分に分けた線とかさなる線を何本かひきます。ただし、線のはじまりと終わりは正方形のわくにくっついていること。※何本ひいても良いです。

つまり、この条件をみたしている図形が、同じように色をぬれるかやってみるということです。

そして、かしこいみなさんなら、このように思っているでしょう。

で、その色をぬるほかの図形はどこにあるのですか？？

いや、自分で作るんですよ。

つまりこういうことです。

上のじょうけんをよく読んで、じょうけんにあった図形をかきます。

そして、その図形が自分の考えた最低何色かでぬれるかどうか調べます！

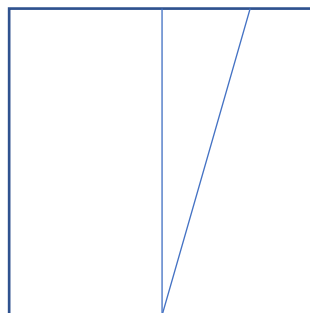
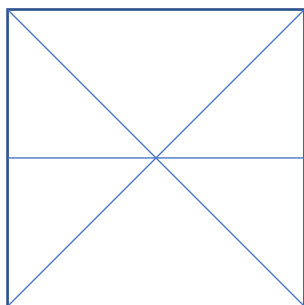
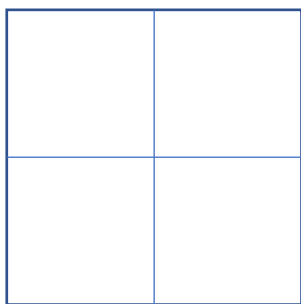
だから、人それぞれ問題がかわってきます。さらにいうと、1つ同じようにぬれたからといって、

全てが同じようにぬれるかはわかりません。もしかしたらぬれないスペシャルな形があるかもしれ

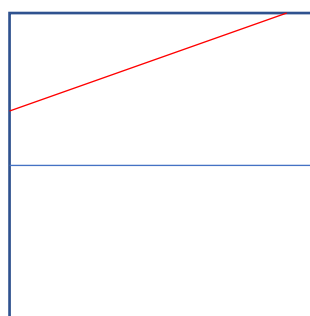
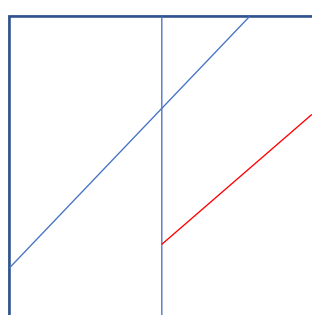
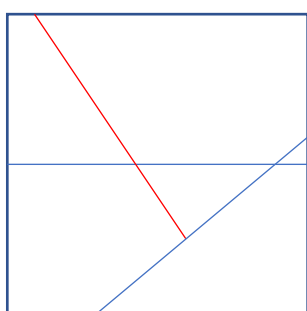
ない。だから、たくさん作って調べてみてください♪

※例は下にのせておきます。

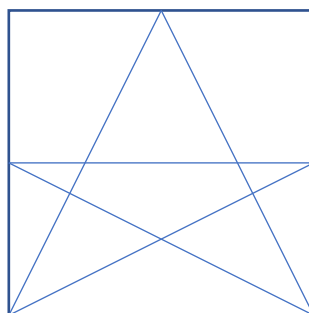
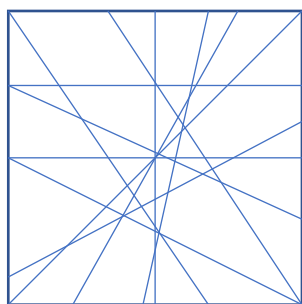
問題 2 の例



上の3つはかんたんですがじょうけんを全てクリアしています。これを色分けしてぬるのはOK



上の3つは赤い線がじょうけんをクリアしていません。左とまん中は、線の終わりが正方形のわ



こんな形も作れます！色々考えて作ってみてください。

正方形はノートのますを使うとかんたんにかけます。あと、正方形を半分にする線は、ななめでも

問題 1 の答えはこの下

問題1の答え

一番少ない数は2色です。

なので、問題2も2色でぬれるかちょうせんしてみてください。

なぜすべて2色でぬれるのでしょうか？不思議ですよ。これも考えられたらよいですね♪