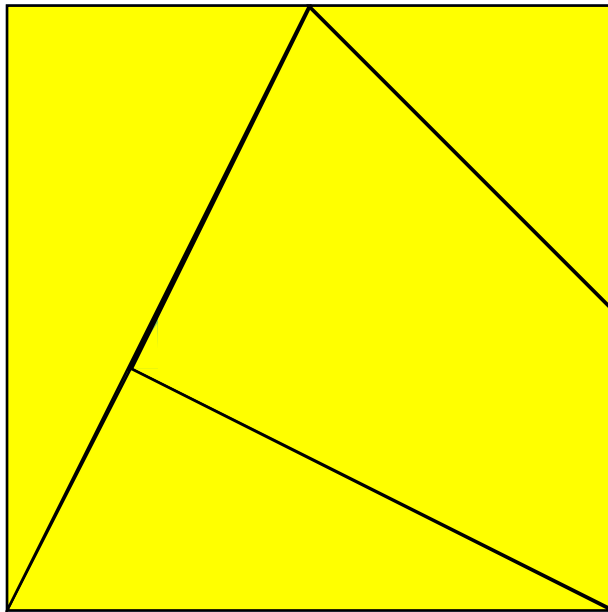


おりがみで「パズル」

～ひとりでやっても楽しいよ～



おりがみがあれば、すぐできる
しかも、おもしろい！
さらに、形の勉強になる！



はじめに

このスライドを見てくれてありがとう。

パズルあそびは、図形に強くなります。

このパズル、おりがみを4つに切り分けて

ならびかえると、三角形、台形、平行四辺形、

そして、長方形ができます。

大人でも、けっこう難しいです。

ちょうせん

挑戦してください！

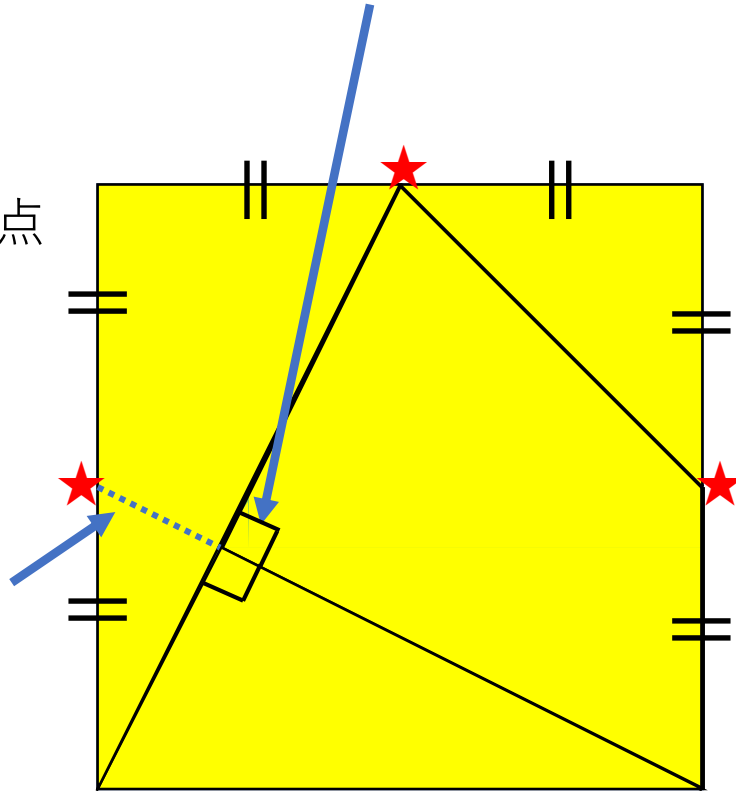


まずは、そのピースの作り方！
下のように分けて下さい。

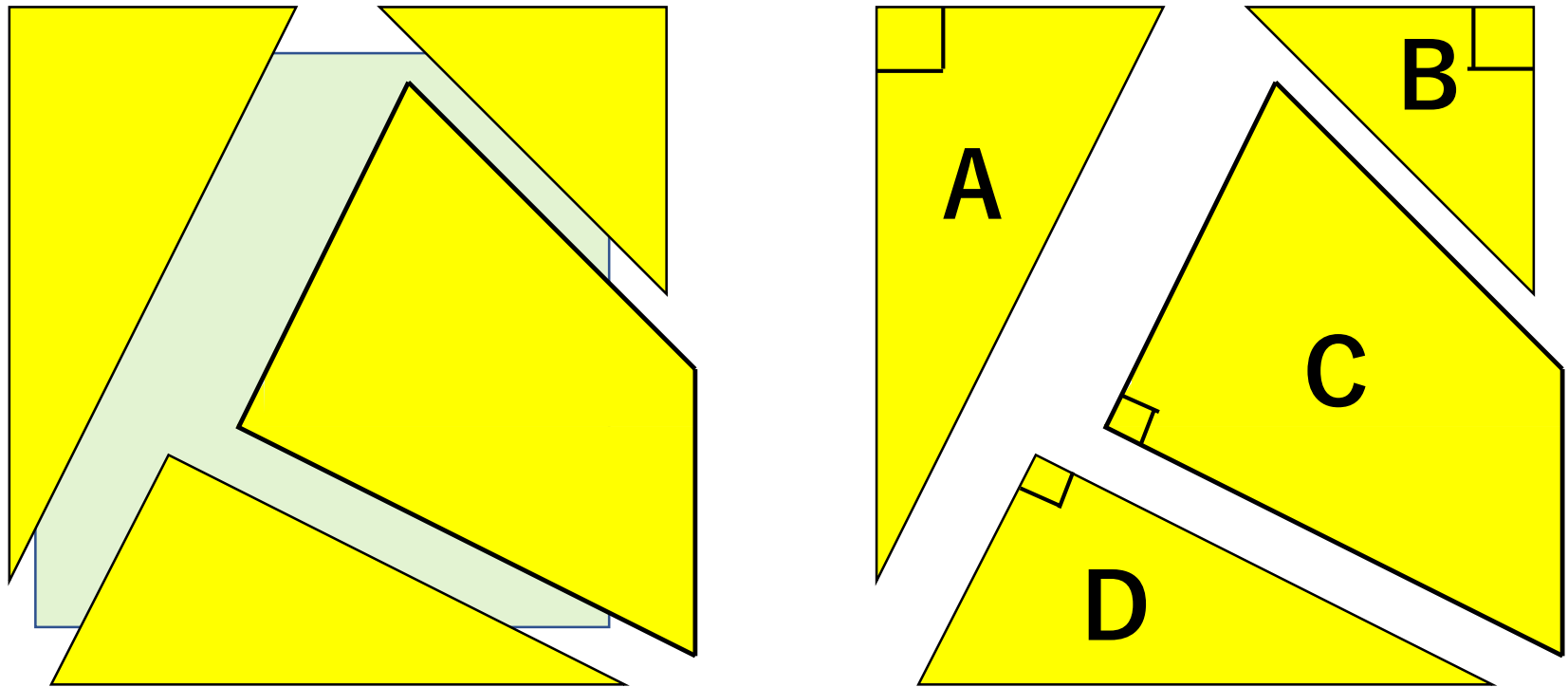
ここが直角になるように。

★は、辺の真ん中の点

ここは、
切らない

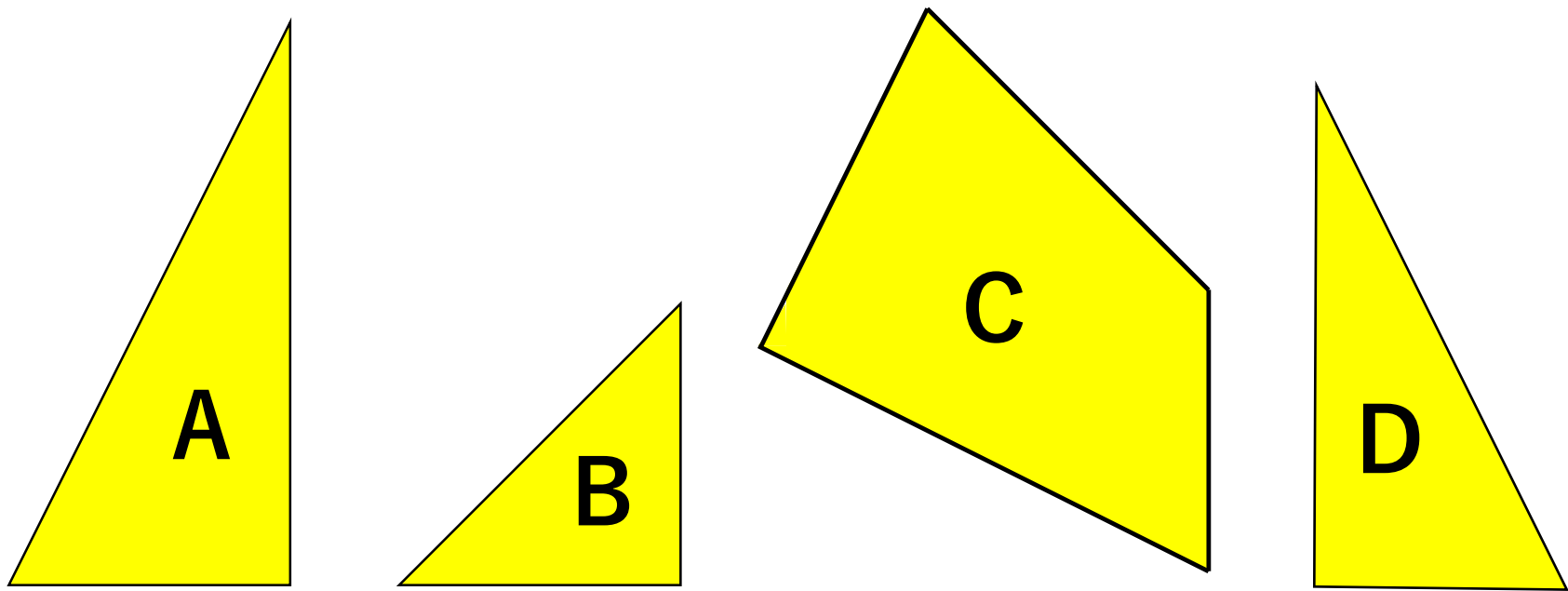


切り分けましょう！



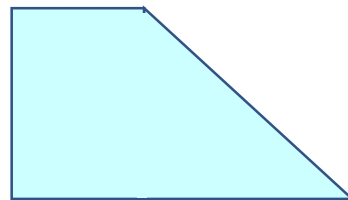
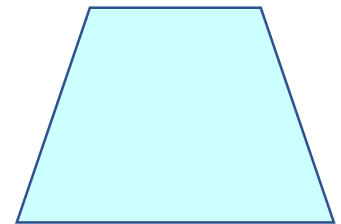
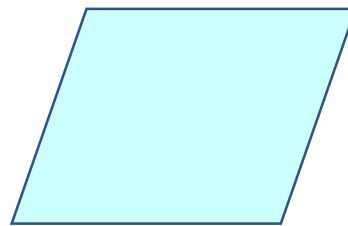
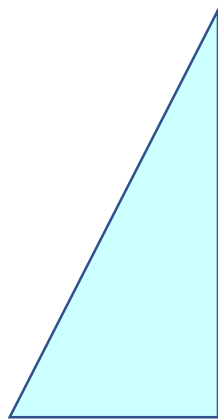
4つのピースに記号を付けます。

(これと同じ向きで、A～Dをかくことをおすすめします。あとでもとの正方形にもどすときのめやすになります。もう一つ、直角の角には、直角マークを入れておくといいかと思います。)

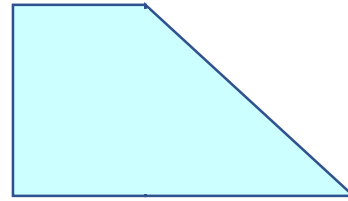
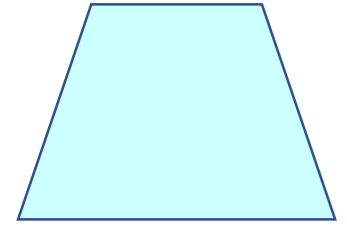
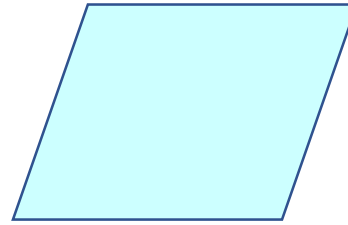
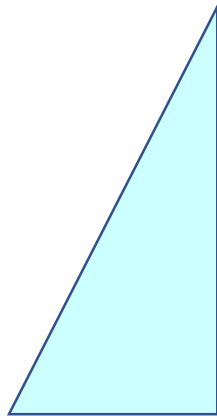


では、この4つのピースを全て使って、次の形にちょうせん挑戦して見て下さい。これが、実は簡単そうで難しい...

- ①直角三角形
- ②平行四辺形
- ③台形（2種類）
- ④長方形
- ⑤正方形（もとの形）



- ①直角三角形
- ②平行四辺形
- ③台形（2種類）
- ④長方形
- ⑤正方形（もとの形）



では、しばらく、自分で考えてみて下さい...

完成したらここにメモして下さい！

はい、どうもむりだったようですね。

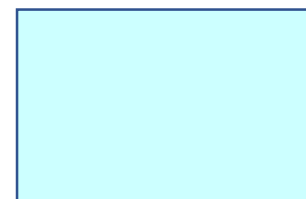
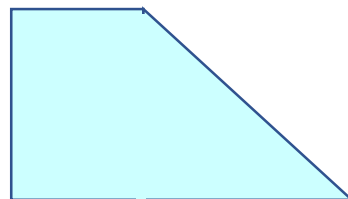
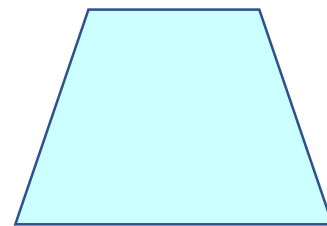
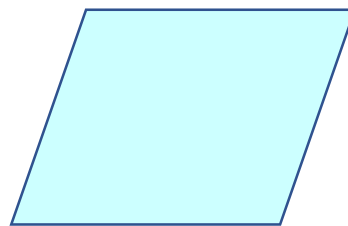
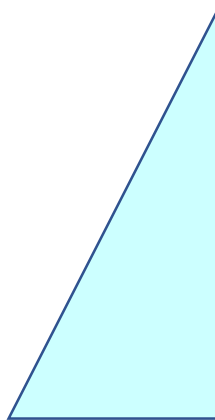
では、一つ、ヒントを出します。急いで答えを見ないように。

まずは、最初の形に戻して下さい。

できない人は、スライドを戻して下さい。

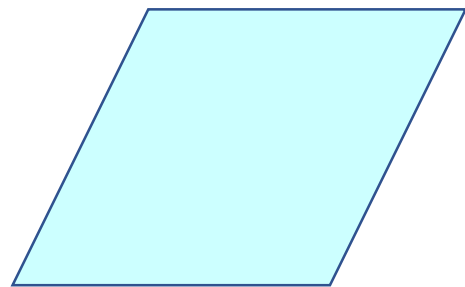
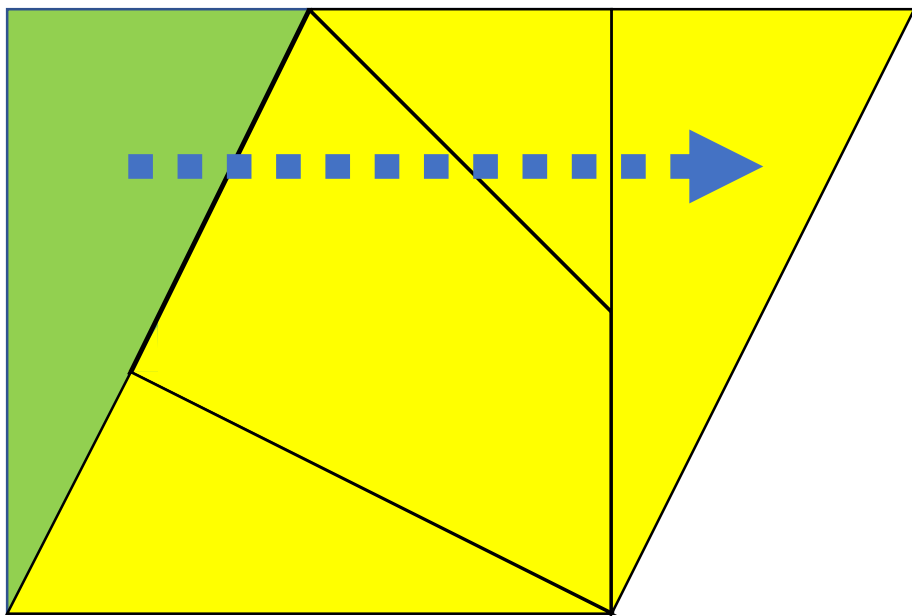
このパズルのおもしろいところは、**最初の正方形から
どれか一つのピースを動かすだけで、4つは完成**でき、
(ただし、そのうちのひとつは、ピースを「うらがえす」必要あり)
残りの一つも、2つのピースをずらすだけでできる！
というところです。

**このヒントをもとに、
もう一度、自分で
考えてみましょう。**



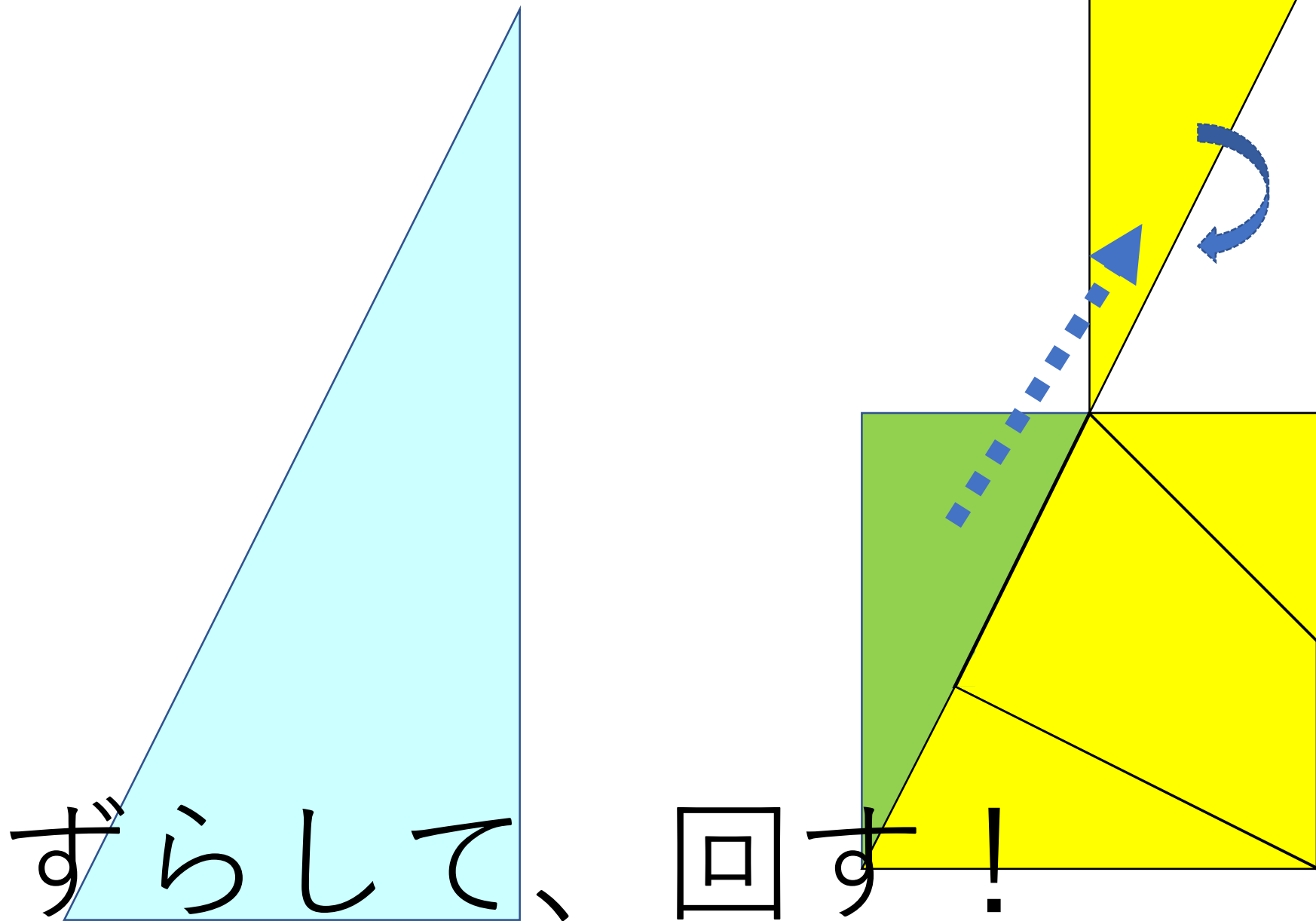
※次から答えのページです！

では、答え合わせです。まず、平行四辺形。
左上、Aのピースを回さずに右に移動して下さい。
あっという間に完成。

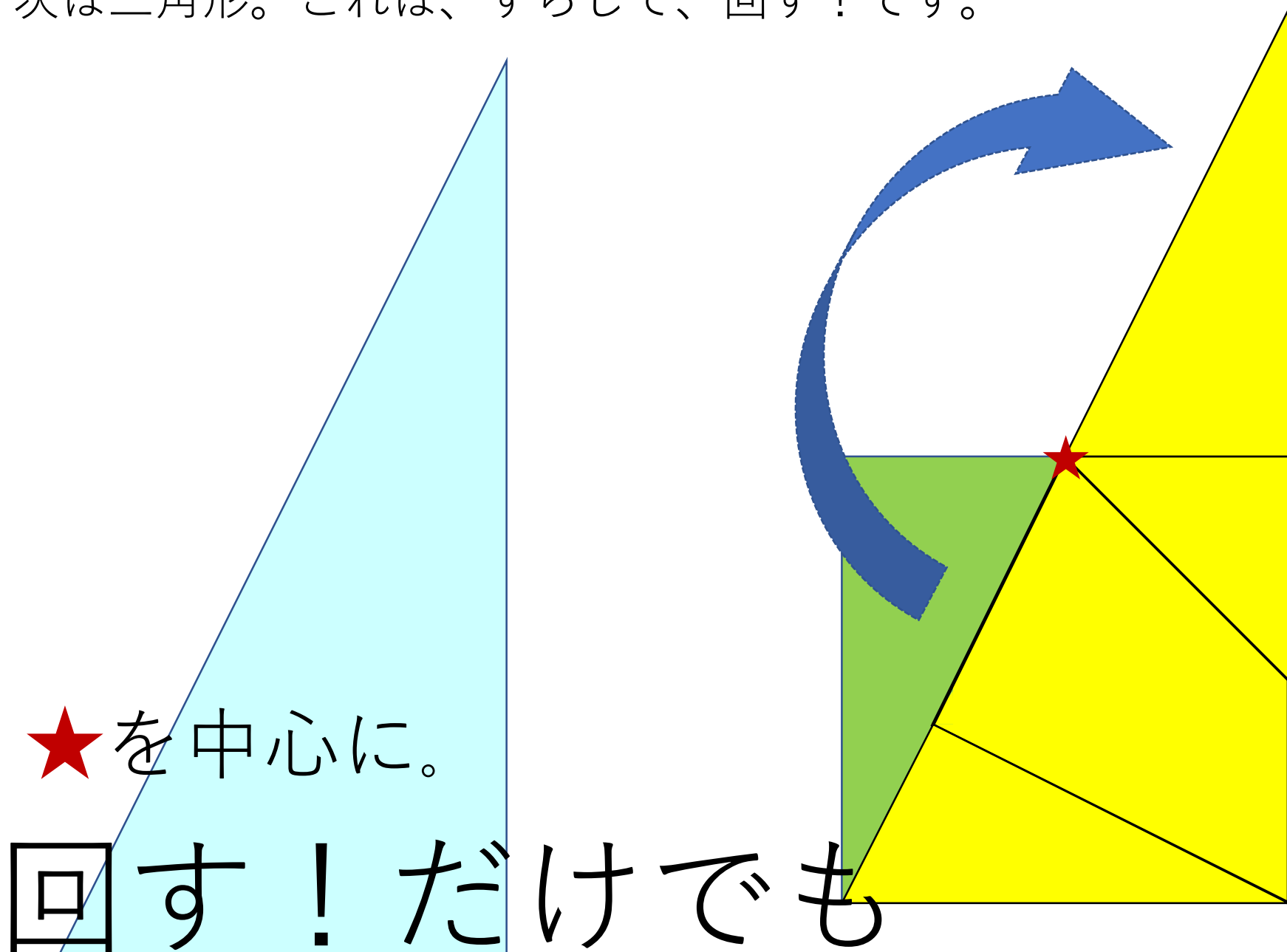


ずらす！だけ

次は三角形。これは、ずらして、回す！です。

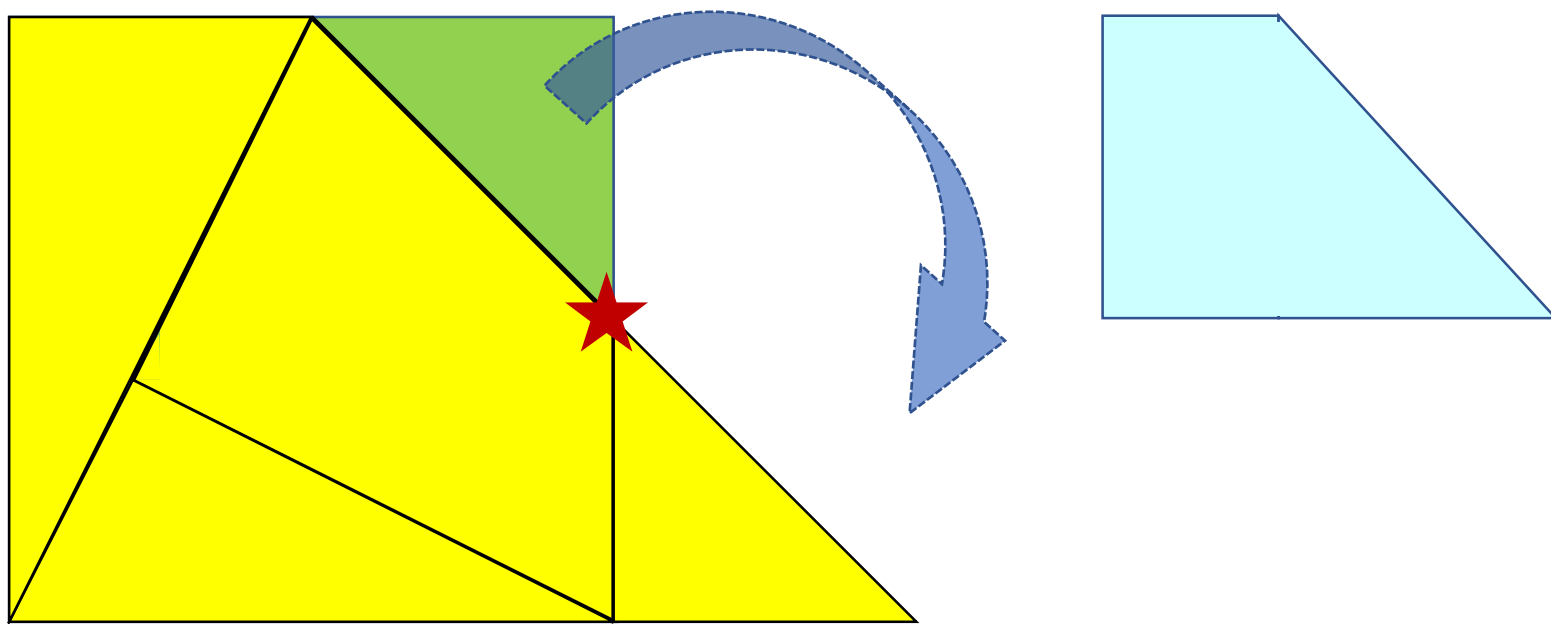


次は三角形。これは、ずらして、回す！です。



同じように、この三角形を。

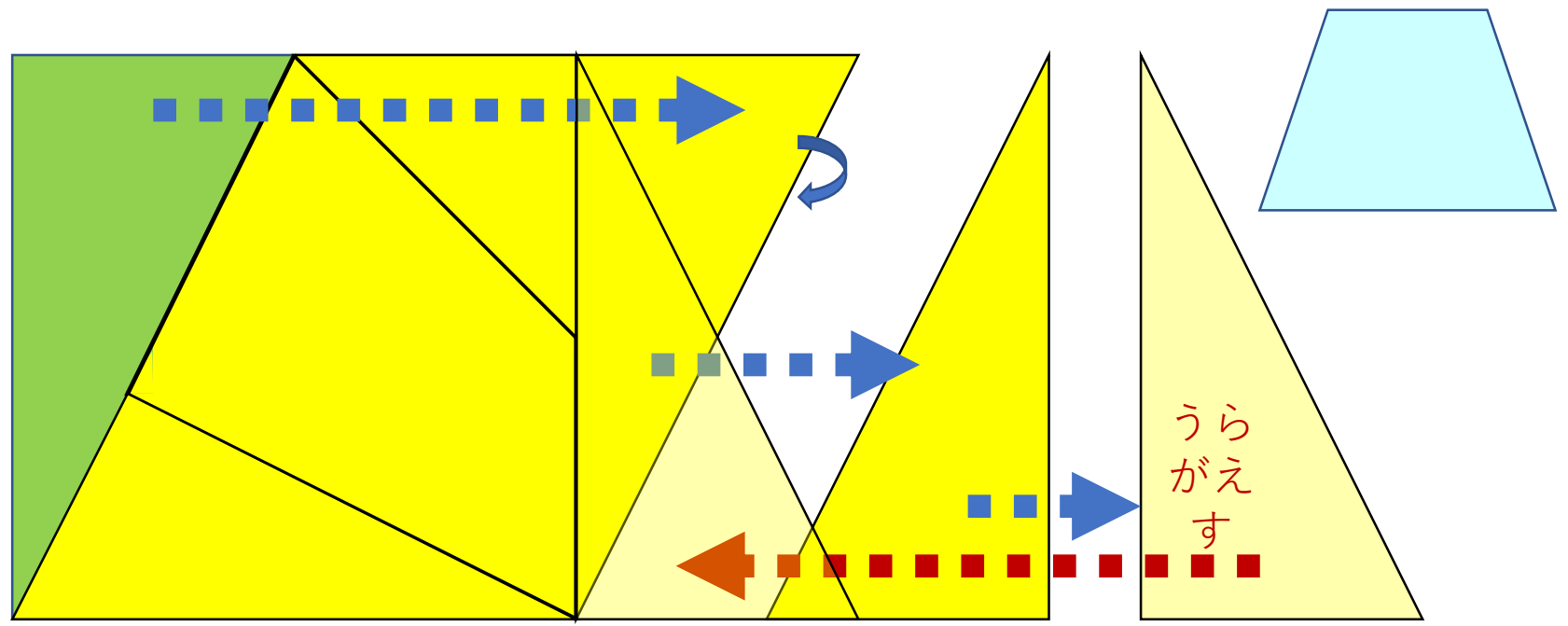
★を中心に回せば。



もう一つの台形は、Aだけを動かしますが...

- ① Aを右にずらして、
- ② Aをさかさまに回して、
- ③ Aをうらがえす 　　です。

※この形だけ、「うらがえす」の動きがある。

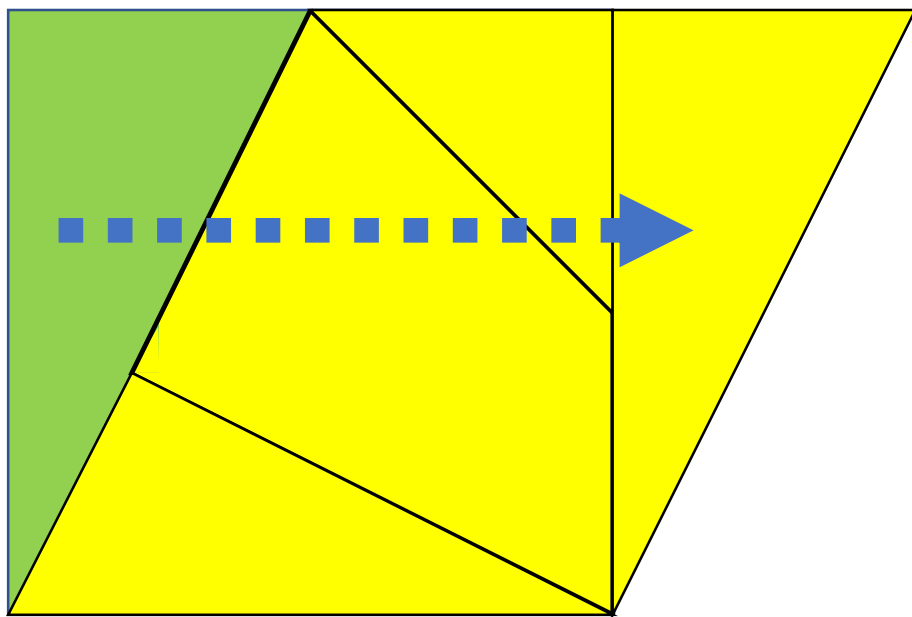


残る一つは、長方形！

これは、2つを回さずに、ずらすだけです。
ちょっと、考えてみましょう。

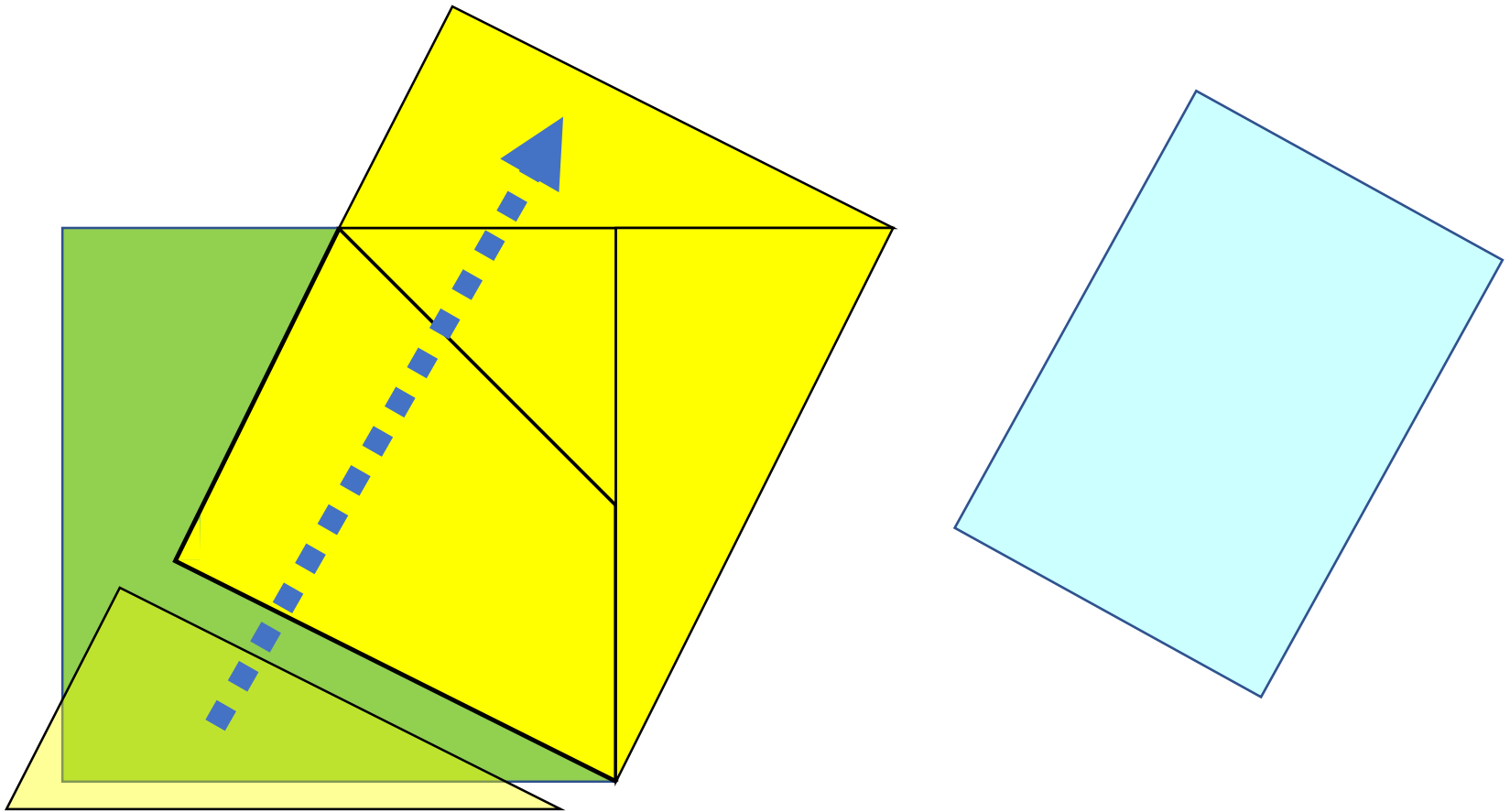
まずは、ここから...

もう一つずらすのは
どれでしょう？

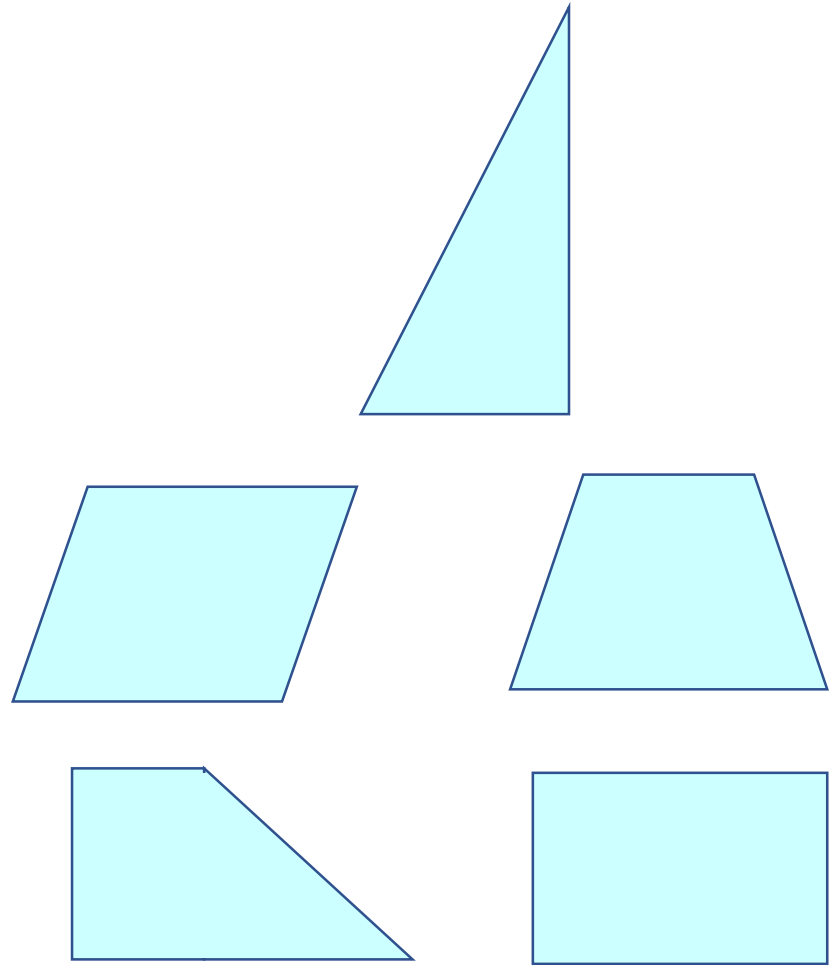
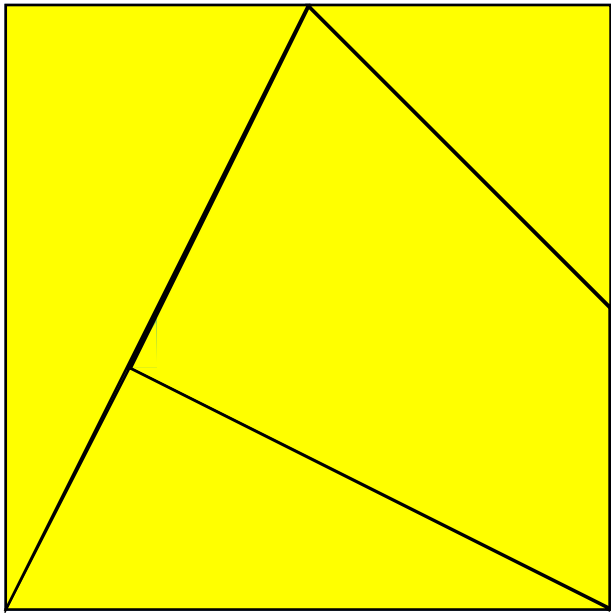


分かったかな？

正解です。
なぜ長方形と言えるか。それは、直角マークを
思い出して下さい！



と、言うことで、このパズル、楽しんでくれたかな？
自分一人で楽しまずに、おうちの人や友達に教えて下さい。



※高学年の皆さんへ

中学年の人までは、形ができて「わーい！」で十分ですが、高学年の人は、例えば、

「できた形が、三角形であることを説明できるか？」に挑戦すると、とてもいい学習になります。

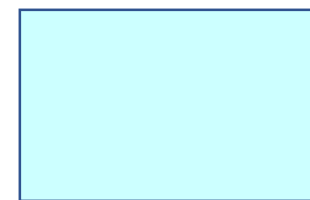
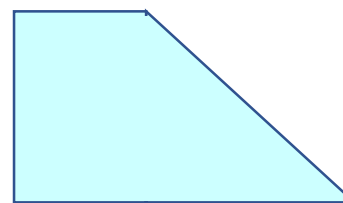
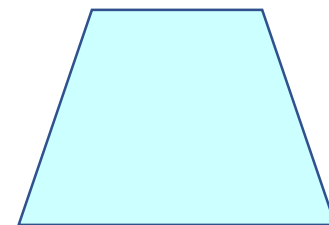
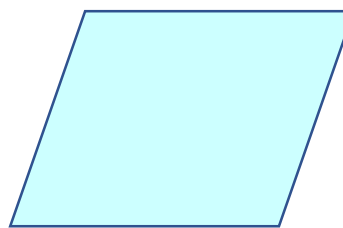
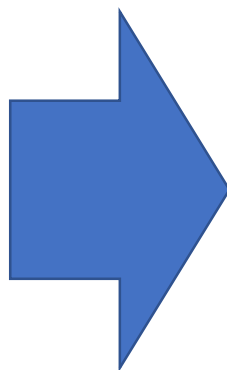
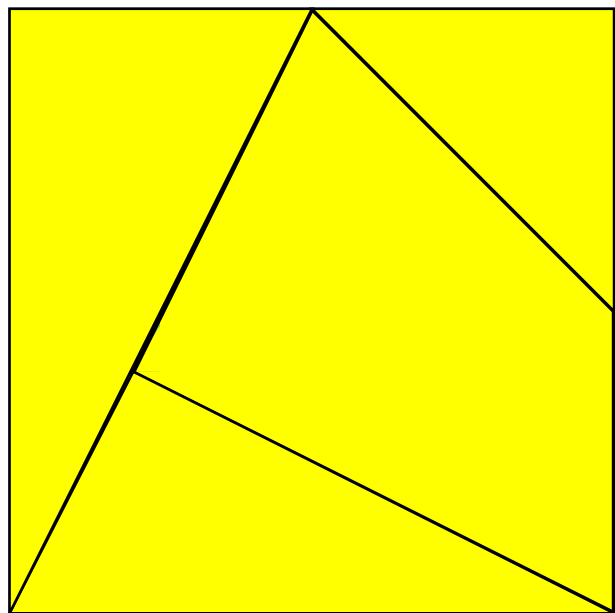
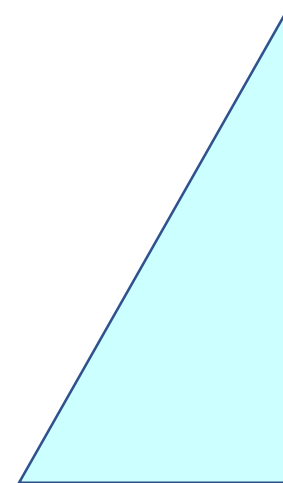
右の形は、本当に三角形と言えますか。

ななめの辺やたての辺は、2つの辺が、つながってできていますが、一直線につながっていることを

「角」に目を付けて説明できますか？

他にも、平行四辺形や台形であることを説明できますか？

ぜひ、挑戦してみてください。



おわりに...

最後まで見てくれてありがとうございます。

パズルは、楽しみながら「かたち」の学習が
とくいになります。

学年に関係ありません！！

もしかしたら、1年生でも6年生の
お兄さん、お姉さんよりとくいになるかも。

また、ちがうパズルであそびましょう。

では、さようなら！！！！

