

# 学習課題(中学校2年生)



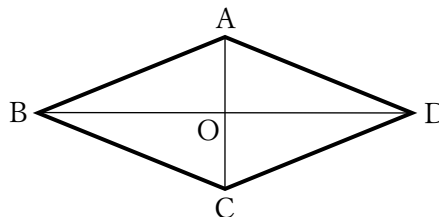
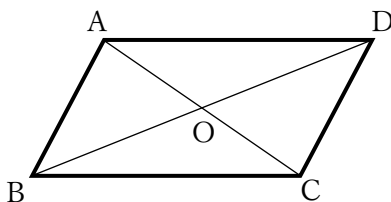
## 【数学】

### <学習内容>

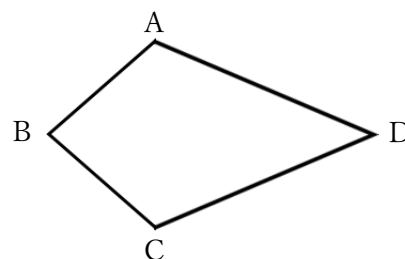
面積が等しい三角形を見つけよう。(教科書 別紙 ※令和3年度の2年生のみ学校から配付。)  
 ~合同な図形以外にも面積が等しい図形はあるのだろうか~

### <取り組み方>

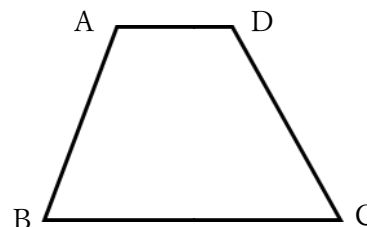
(1) 次の図は、平行四辺形とひし形に2本の対角線を引いたものです。それぞれの図の中に、三角形はいくつあるだろうか。



(2) たこ形に2本の対角線を引いたとき、面積が等しい三角形が3組あります。それらを全て見付けよう。  
 ※右の図のように、隣り合う2組の辺が等しい四角形を「たこ形」といいます。



(3) 台形に2本の対角線を引いたとき、面積が等しい三角形を見付けよう。



(4) (1)の平行四辺形とひし形について、(1)で考えた三角形のうち、 $\triangle ABC$ と面積が等しい三角形を全て挙げてみよう。  
 また、 $\triangle ABO$ と面積が等しい三角形を全て挙げてみよう。  
 さらに、それぞれについて面積が等しくなる理由を説明してみよう。

### <学習のヒント>

- 答えは4つではありません。大きさの異なる三角形がありますね。
- まず、2本の対角線を引き、合同な三角形を探してみよう。合同な図形は、必ず面積が等しいと言えますね。  
 また、三角形の面積を求める公式から、底辺や高さが等しいとき、面積も等しいと言えますね。
- 2本の対角線を引いたとき、合同な三角形はありませんが、台形の性質から面積が等しいと言える三角形はないだろうか。同じ形でなくても面積が等しくなるのはどんなときだろうか。「教科書 別紙」を参考に考えてみよう。
- $\triangle ABC$ と面積が等しい三角形は3つあります。また、 $\triangle ABO$ と面積が等しい三角形も3つあります。  
 それぞれどうして面積が等しいと言えるかを、(2)や(3)で考えたことを基に説明してみよう。