

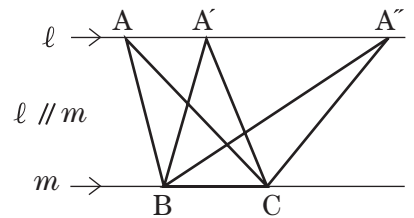
知 ①特別な平行四辺形

長方形やひし形は平行四辺形の特別の場合で、これらの対角線について次のことが成り立つ。

- ① 長方形の対角線は **等しい**。
- ② ひし形の対角線は **垂直** に交わる。
- ③ **正方形** の対角線は等しく、垂直に交わる。

②平行線と面積

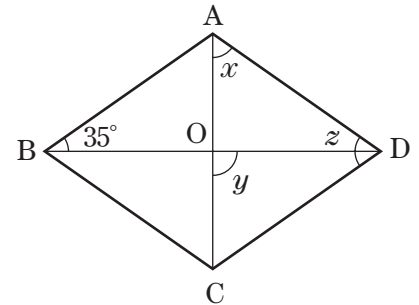
平行線の性質を使って、三角形の面積を考えたり、面積を変えずに多角形の形を変えたりすることができる。たとえば、右の図で、 $\triangle ABC$ 、 $\triangle A'BC$ 、 $\triangle A''BC$  は **底辺** が同じで高さが等しいので、すべて **面積** が等しくなる。



$\triangle ABC$  と  $\triangle DEF$  の面積が等しいことを、記号  $=$  を使って  $\triangle ABC = \triangle DEF$  と表すことがある。

図 1 右の図の四角形 ABCD はひし形です。 $\angle x$ 、 $\angle y$ 、 $\angle z$  の大きさを求めなさい。

- $\angle x$  ( **55°** )
- $\angle y$  ( **90°** )
- $\angle z$  ( **70°** )



**ポイント** ひし形では、対角線は垂直に交わる。

図 2 右の図で、 $AD \parallel BC$  のとき、面積が等しい三角形の組が3つあります。次の( )にあてはまる三角形を書き入れなさい。

- BC を底辺と考える。  
 $\triangle ABC = ( \triangle DBC )$
- AD を底辺と考える。  
 $\triangle ABD = ( \triangle ACD )$

(  **$\triangle AOB$**  ) = (  **$\triangle DOC$**  )

●  $\triangle AOB$  と  $\triangle DOC$  の面積は両方とも、 $AD(BC)$  を底辺とした高さの等しい三角形の面積から、 $\triangle AOD(\triangle BOC)$  の面積をひいたものである。

