

# 三角形の合同条件を楽しく覚えよう

単 元	図形の調べ方	対象学年	2 年
ね ら い	「三角形の合同条件」を知識として定着させ、これからの証明で活用できるように、ポーカーのルールの要領でカードを揃えて楽しみながら合同条件を覚えることができるようにする。		

## 1 準備するもの

教師：「三角形の合同条件」カード（5．参考資料のワークシートのカード）を各5枚ずつの合計45枚、上がり方を確認するための巨大なカード5～9枚

## 2 学習のしかた

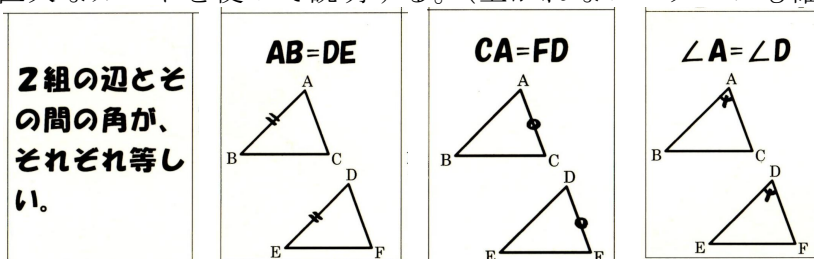
(1) ゲームの進め方を知る。

- ① 4～6人のグループを作る。
- ② 1人3枚ずつカードを配り、残りは裏にして中央に置き山札とする。
- ③じゃんけんで順番を決める。
- ④ 1番目の人は山札から1枚ひいて、自分のカードの中から不要なカード1枚を表を向けて山札の横に捨てる。(2番目以降も、これを繰り返す。)

(2) ゲームのルールを知る。

- ① 三角形の合同条件と、それに対応する図のカード4枚が揃ったら上がりとなることを、巨大なカードを使って説明する。(上がれないパターンも確認するとよい。)

【例】



- ② 上がった人がいたら、手持ちのカード4枚をみんなに見せて、あっているかどうかを確認する。

(3) 実際にゲームを行う。

## 3 学習上の留意点

- ・ 三角形の合同条件とそれに対応する3枚の図のカードが正しいかどうかを、多くの人の目で見極める場を作るとよい。

## 4 学習の効果

- ・ ゲーム形式の学習なので、意欲的に取り組むことができる。
- ・ カードの枚数や内容を変えたりすると、他の学習（「直角三角形の合同条件」「平行四辺形になる条件」「平行四辺形の性質」「長方形・ひし形・正方形の関係」）も楽しくできる。

5 参考資料（ワークシートなど）

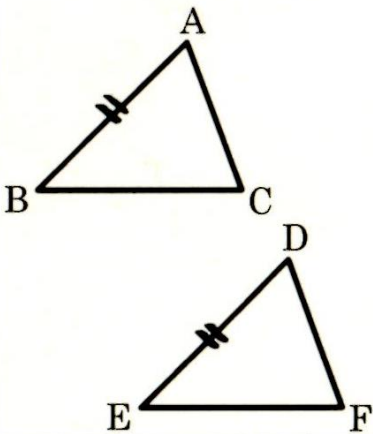
<三角形の合同バージョン>

**3組の辺が、  
それぞれ等しい。**

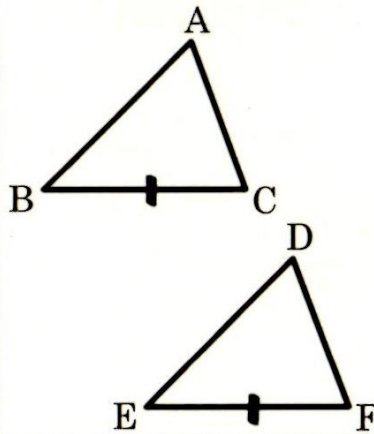
**2組の辺とそ  
の間の角が、  
それぞれ等しい。**

**1組の辺と  
その両端の  
角が、それぞ  
れ等しい。**

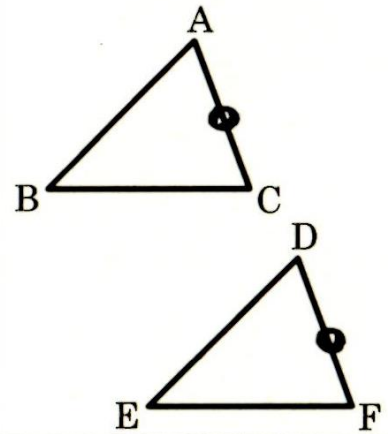
**$AB=DE$**



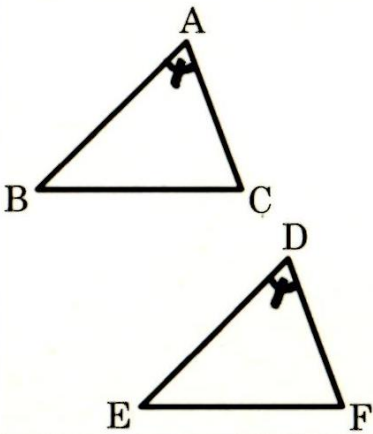
**$BC=EF$**



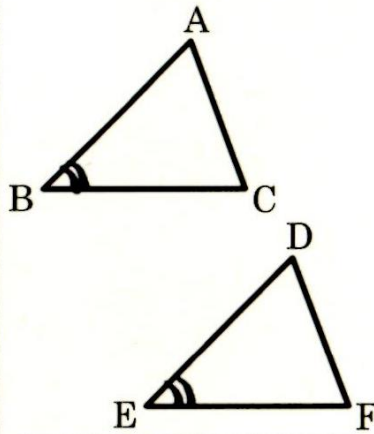
**$CA=FD$**



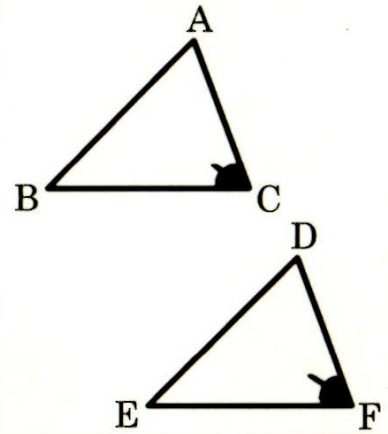
**$\angle A = \angle D$**



**$\angle B = \angle E$**



**$\angle C = \angle F$**

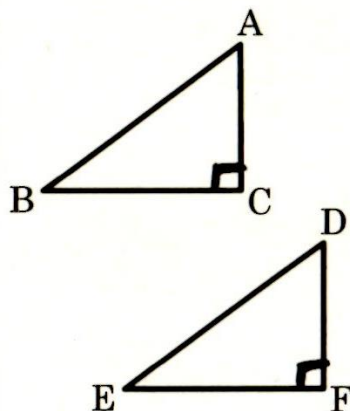


<直角三角形の合同バージョン>

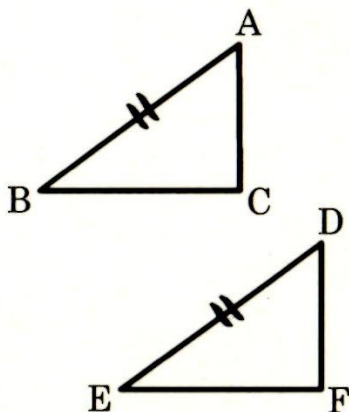
直角三角形の  
斜辺と1つの  
鋭角がそれぞ  
れ等しい。

直角三角形の  
斜辺と他の1  
辺がそれぞれ  
等しい。

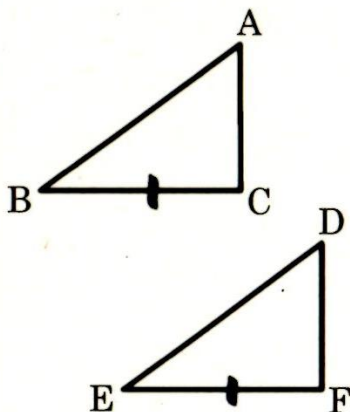
$$\angle C = \angle F = 90^\circ$$



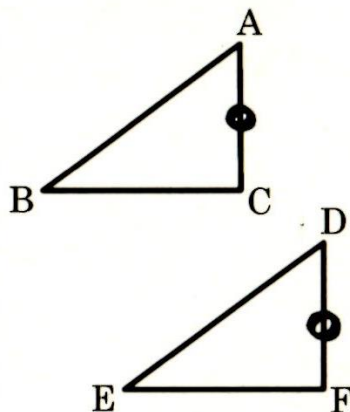
$$AB = DE$$



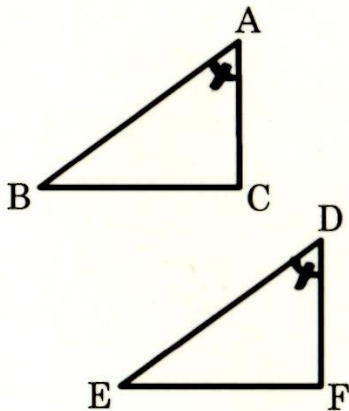
$$BC = EF$$



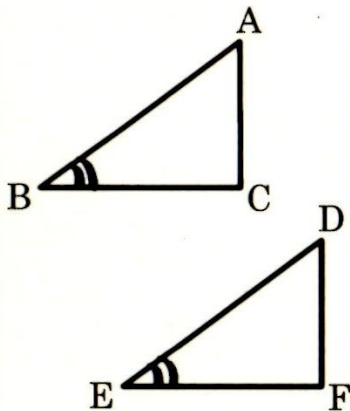
$$CA = FD$$



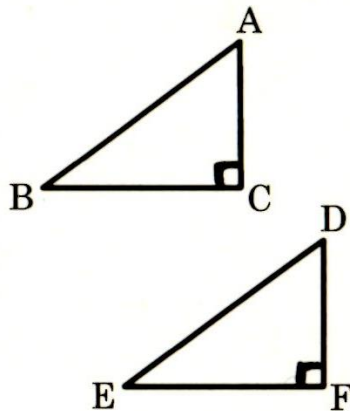
$$\angle A = \angle D$$

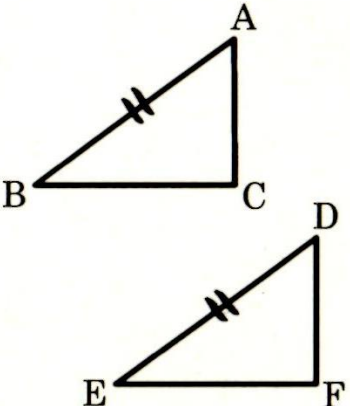
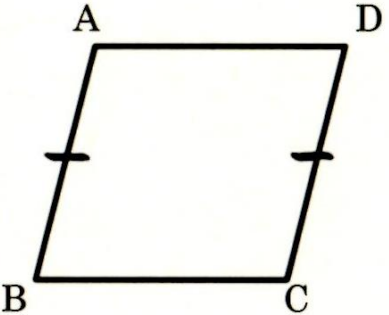
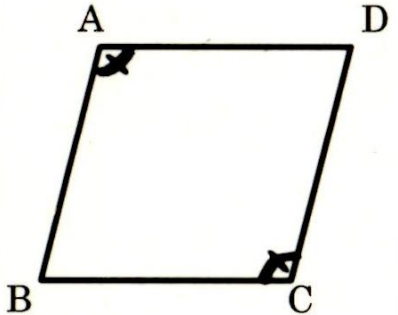
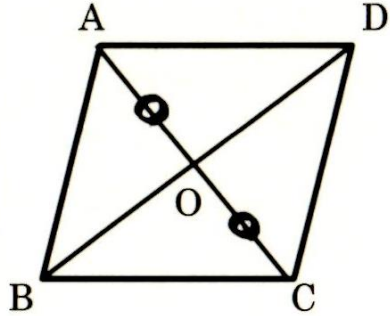
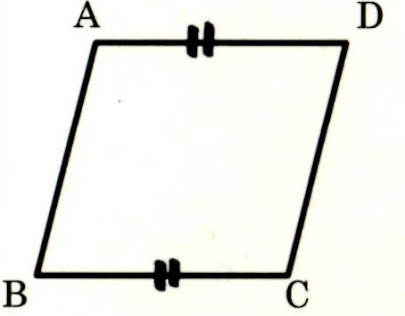
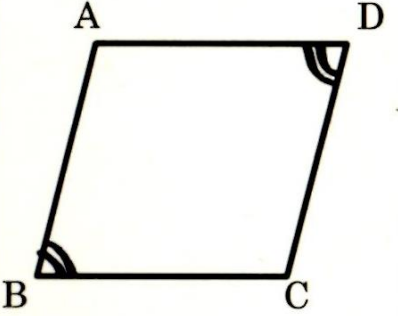


$$\angle B = \angle E$$

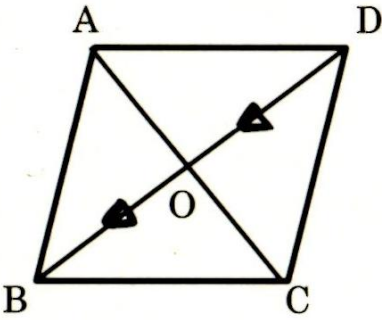
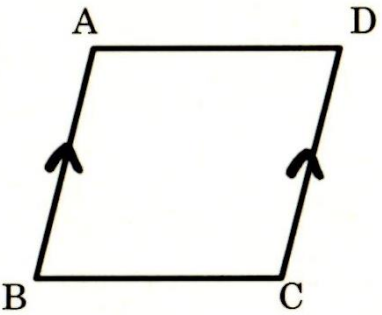
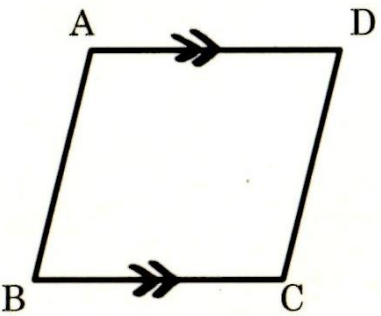
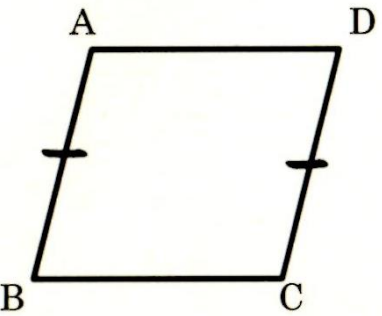


$$\angle C = \angle F = 90^\circ$$

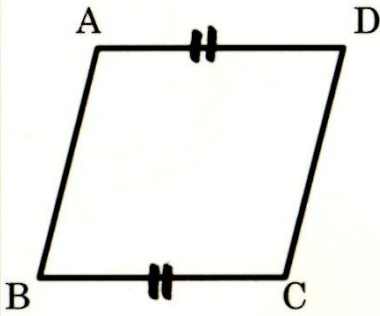


<p><b><math>AB = DE</math></b></p> 	<p>平行四辺形の 2組の向かい あう辺は、そ れぞれ等し い。</p>	<p>平行四辺形の 2組の向かい あう角は、そ れぞれ等し い。</p>
<p>平行四辺形の 対角線は、そ れぞれの中点 で交わる。</p>	<p><b><math>AB = CD</math></b></p> 	<p><b><math>\angle A = \angle C</math></b></p> 
<p><b><math>AO = CO</math></b></p> 	<p><b><math>AD = BC</math></b></p> 	<p><b><math>\angle B = \angle D</math></b></p> 

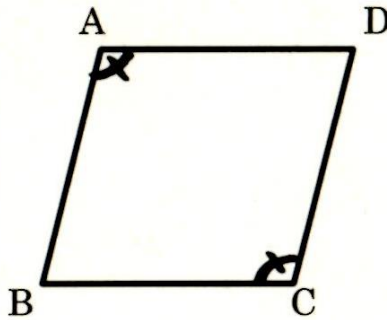
<平行四辺形になる条件バージョン>

<p><b><math>BO = DO</math></b></p> 	<p><b>2組の向かいあう辺が、それぞれ平行である。</b></p>	<p><b>2組の向かいあう辺が、それぞれ等しい。</b></p>
<p><b>2組の向かいあう角が、それぞれ等しい。</b></p>	<p><b>対角線が、それぞれの中点で交わる。</b></p>	<p><b>1組の向かいあう辺が、等しくて平行である。</b></p>
<p><b><math>AB \parallel CD</math></b></p> 	<p><b><math>AD \parallel BC</math></b></p> 	<p><b><math>AB = CD</math></b></p> 

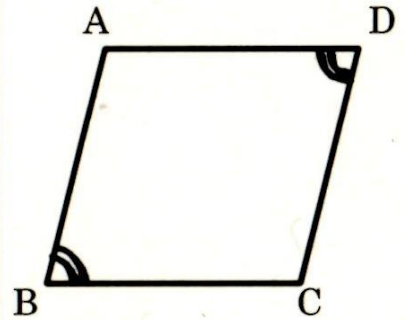
$$AD = BC$$



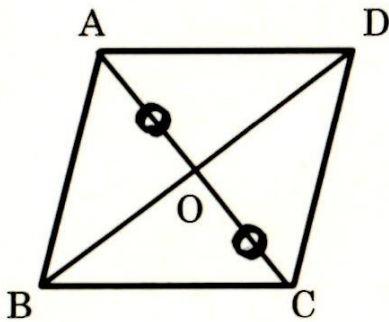
$$\angle A = \angle C$$



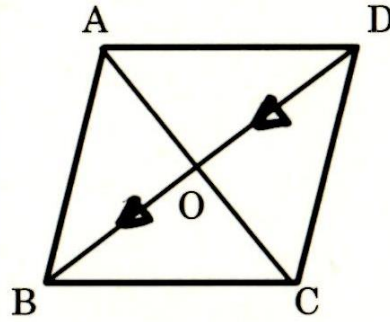
$$\angle B = \angle D$$



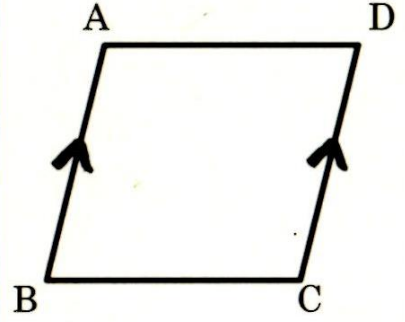
$$AO = CO$$



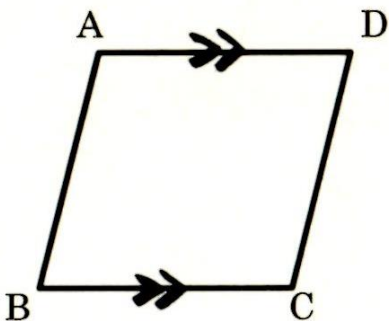
$$BO = DO$$



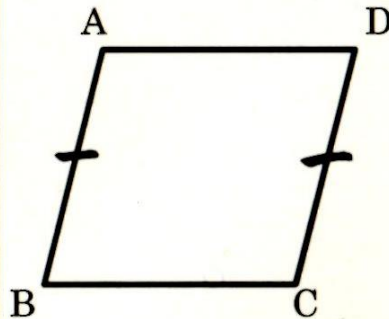
$$AB \parallel CD$$



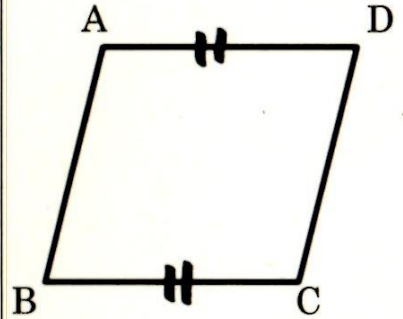
$$AD \parallel BC$$



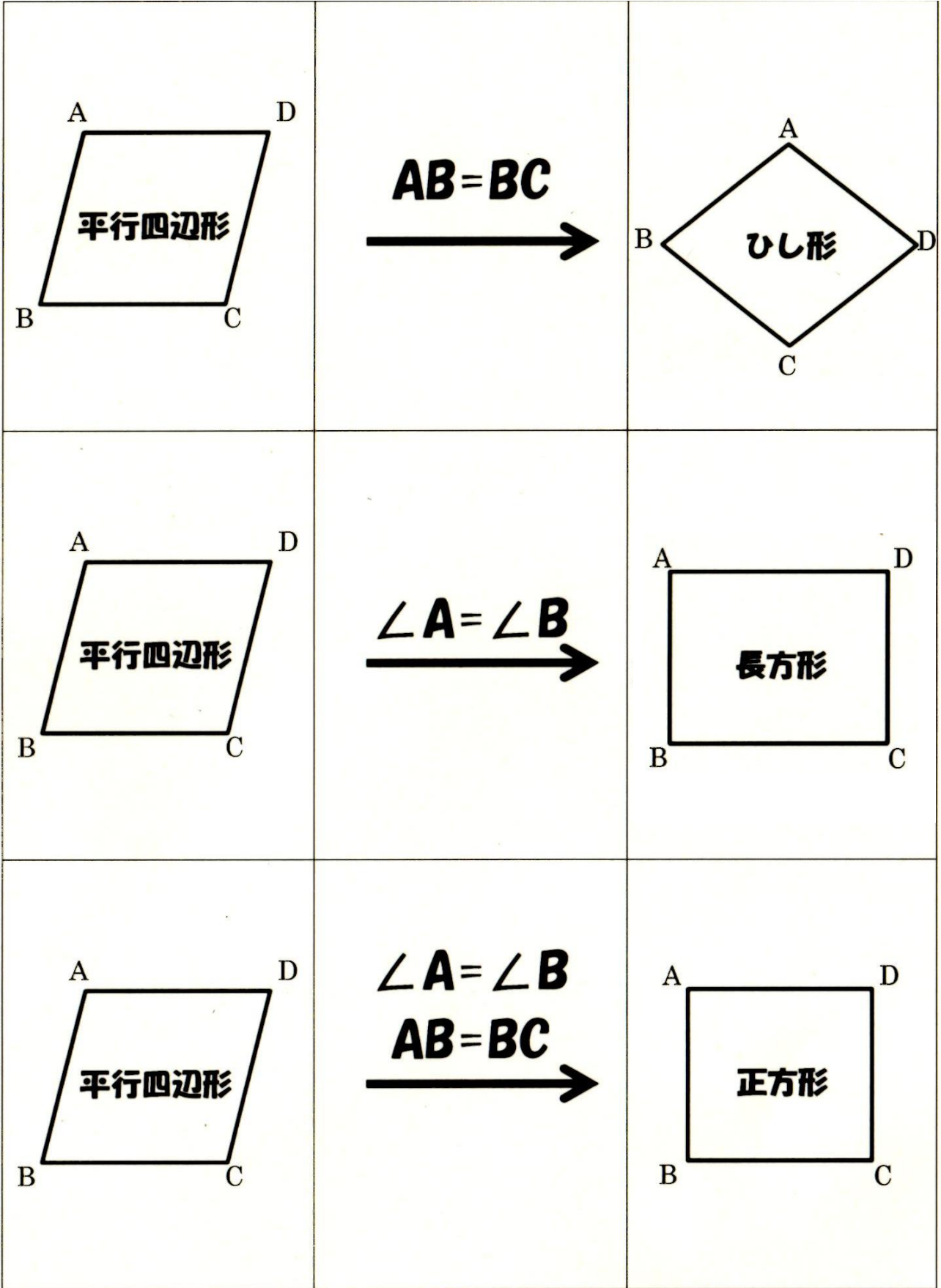
$$AB = CD$$

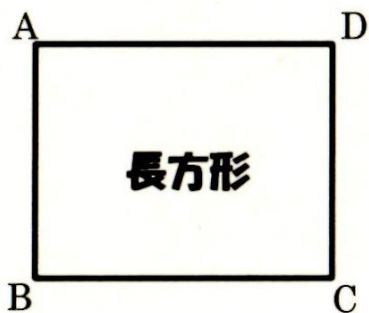


$$AD = BC$$

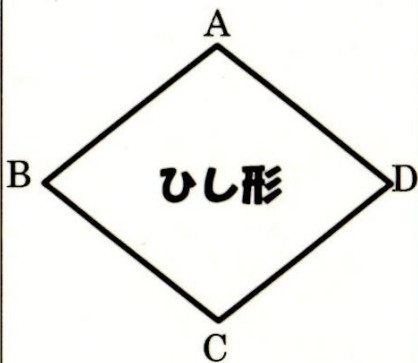
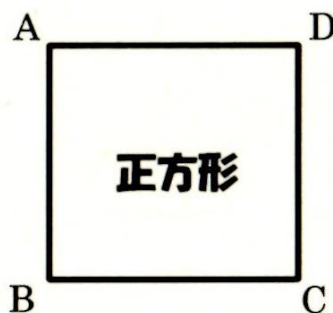


<長方形・ひし形・正方形の関係バージョン>

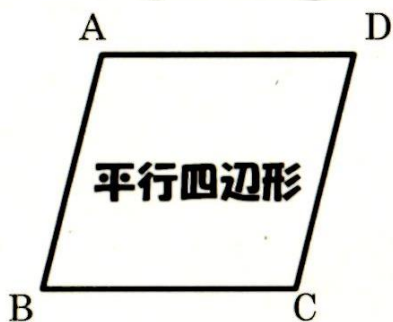
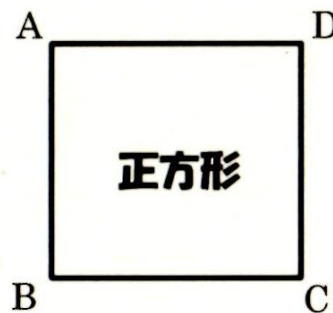




$$AB = BC$$



$$\angle A = \angle B$$



$$\angle A = \angle B$$

$$AB = BC$$

