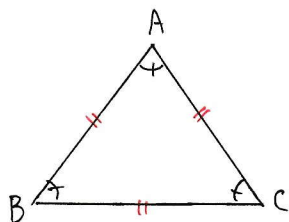


**練習** 図で  $\triangle ABC$  が  $\angle A = \angle B = \angle C$  であるとき、  
正三角形であることを証明しよう。



正三角形を証明するには、3つの辺が等しい  
ことを証明して正三角形といえる。

↓

二等辺三角形から進化させること。

2つの角度にまず注目しよう。

$\angle A = \angle B$  だったら  $CA = CB$  (頂角を  $\angle C$  とした場合)  
二等辺三角形になる。

$\angle A = \angle C$  だったら、 $BA = BC$  (頂角を  $\angle B$  とした場合)  
二等辺三角形になる。

三辺が等しいから正三角形といえる。

**STEP 1**  $\triangle ABC$  において

**STEP 2** 仮定から  $\angle A = \angle B$  --- ①  
 $\angle A = \angle C$  --- ②

①より 底角が等しいから  $CA = CB$  --- ③

②より 同様に  $BA = BC$  --- ④

**STEP 3** ③、④より、 $AB = BC = CA$

よって  $\triangle ABC$  は正三角形である。