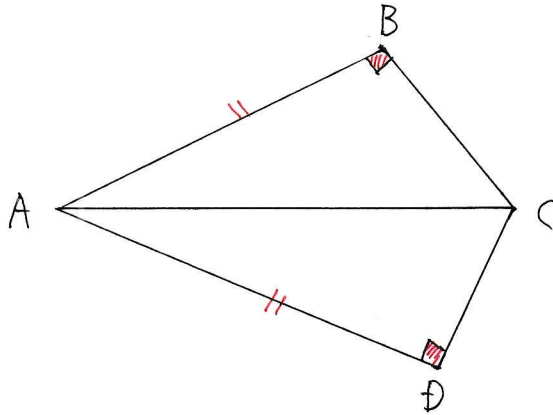


(練習) 図の四角形  $ABCD$  で  $AB = AD$ 、 $\angle B = \angle D = 90^\circ$  ならば、 $BC = DC$  となることを証明しよう。



長さについて等しいことを証明したいときは、三角形の合同を考えるとよい。

↓

$\triangle ABC$  と  $\triangle ADC$  の2つの三角形で「合同な」といえばよい。

直角三角形なので、2つの方法を思い出そう。  
斜辺  $AC$  が共通 !!

(STEP1)  $\triangle ABC$  と  $\triangle ADC$  において。

(STEP2) 仮定から、  
 $AB = AD$  ... ①  
 $\angle B = \angle D = 90^\circ$  ... ②

共通だから  $AC = AC$  ... ③

(STEP3) ①、②、③より、直角三角形で  
斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいから、  
 $\triangle ABC \cong \triangle ADC$

対応する辺は等しいから

$BC = DC$  である。