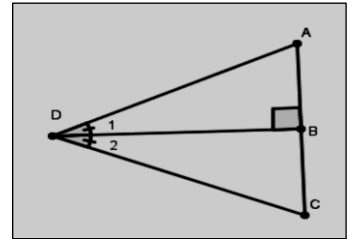


## EJERCICIOS RESUELTOS SOBRE CONGRUENCIA DE TRIÁNGULOS

1- Si  $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ ,  $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$ ; demostremos que  $\triangle ABD \cong \triangle CBD$

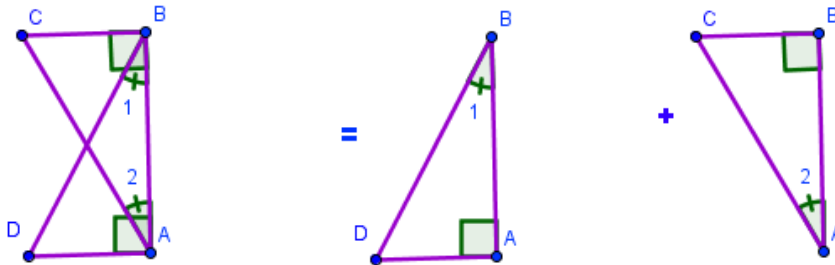
**Demostración:**  $\sphericalangle ABD = \sphericalangle DBC = 90^\circ$  (definición de perpendicularidad).

$\overline{BD} = \overline{BD}$  (lado común);  $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$  (dado)  $\Rightarrow \triangle ABD \cong \triangle CBD$  (A-L-A)



2 -Sea  $DA \perp AB$ ;  $CB \perp AB$ ; y  $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$ . Demostremos que  $\triangle ABD \cong \triangle ABC$

**Demostración:**  $\sphericalangle DAB = \sphericalangle CBA = 90^\circ$  (definición de  $\perp$ );  $\overline{AB} = \overline{AB}$  (lado común)  
 $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$  (dado)  $\Rightarrow \triangle ABD \cong \triangle ABC$  (A-L-A)



3-Si  $AC = AD$  y  $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$ .  
 Demostremos que  $\sphericalangle C = \sphericalangle D$

**Solución:**

$\overline{AC} = \overline{AD}$  (dado)  
 $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$  (dado)  
 $AB = AB$  (Lado común)  
 $\triangle ABC \cong \triangle ABD$  (L-A-L)  
 $\rightarrow \sphericalangle C = \sphericalangle D$  (e.c  $\triangle$ s.  $\cong$  s)

