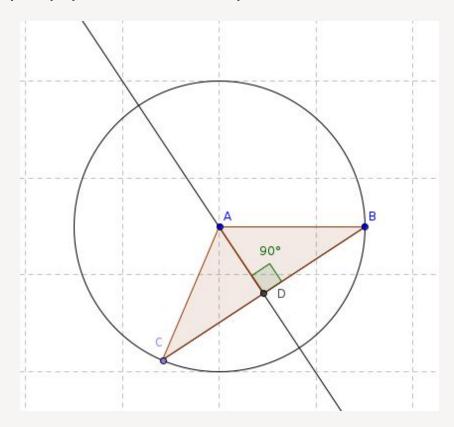
Ejercicio 1

Demuestra que la perpendicular a una cuerda por el centro de la circunferencia la biseca.



Demostración

Sea la circunferencia con centro en el punto A y una cuerda el segmento BC, trazamos una perpendicular a la cuerda BC y que pase por el punto A. La intersección de la perpendicular y la cuerda BC es el punto D.

Los triángulos formados por los puntos ABD y ACD son congruentes por, LLA que dice: Dos triángulos son congruentes sin dos de sus lados son iguales respectivamente y los ángulos opuestos al mayor de los lados también lo son.

En nuestro caso tenemos que:

- Comparten el segmento AD, y el segmento AB es igual al AC por ser radios de la circunferencia
- Los ángulos ADB y ADC son ángulos rectos ya que por el punto D pasa la perpendicular a la cuerda BC y el centro de la circunferencia A
- Los segmentos AB y AC son los lados mayores de cada triángulo, por que están enfrente del ángulo mayor que es el ángulo recto ADB y ADC respectivamente, y además esos ángulos son iguales.
- AD=AD,AB=AC,∠ADC=∠ADB=90

El triángulo ABD es congruente con el triángulo ACD por lo tanto, los lados BD y CDrespectivamente son iguales y eso quiere decir que la cuerda BC se encuentra bisecada por la perpendicular de la cuerda y el centro de la circunferencia.

Exercico 1. Demustre que la perpendicular a gny coerda par el Demostagoin: Seg la circonterence con centro en el punte A y una cuerda el segmento BC, trazamos una peper dinter a la cuerda BC y que pese pur el punto A. La intersección de la perpodictor y la worda 180 08 el porto O Los triginglos famedos par los puntos ABO y ACD
son conquertes par LLA que dee. Dos triginglos son
cargrantes sin dos de es lados son igrales respendivementes
en la y los ginglos oprobs qui mayor de los lados
tembres la son tanbien lo son. En nuestro ceso larenos que: · Congreso el segneste AD, y el sogneste AB es 1941. 41 AD por se redos de la constante. · Los ligibs ADB y ADO son cogolis recles yo que par el parte D. pasa la papalladar a la correce BC y el centro de la constancia A · los segrants AB y AC son los lotos mayoros de codo tricingo o parque. estañ entrante de la giogra mayor que es el angulo rento ADB y MC respectou arantes y además esos angulos san iguales. AD = AD, AB = AC, LADC = LADB = 90° El trangulo ABD es conquerle con el krongolo ADD

par la tenta y los lados BD y CD respectarquente.

son igrales y eso qui ve d'ecir que la civida BC

se encuentes. Essecreda par la prepadera las de la

(vedo y el centro de la circunterencia.