Aplicando semejanza de triángulos, vemos que se cumple:

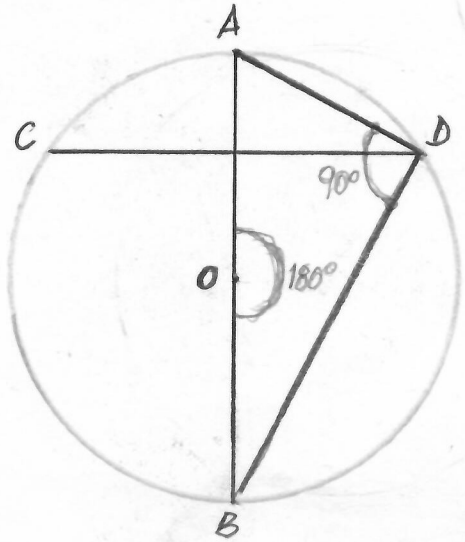
$$\frac{OA}{OC} = \frac{OD}{OB} = \frac{AD}{CB}, \text{ de donde:}$$

$OA \cdot OB = OC \cdot OD$. El producto de los segmentos, en que queda dividida cada cuerda, que pasa por "O" es "constante". Pudiéndose trazar infinitas cuerdas por "O". Y todas ellas quedarán divididas en dos segmentos, que multiplicados entre sí nos darán: La "Potencia" del "círculo" respecto al punto "O" que llamamos "Polo".

Entonces el teorema de las cuerdas secantes dice: "Si tenemos un círculo y dentro trazamos un polo, y una cuerda por el polo; esta queda dividida en dos segmentos, que multiplicados entre sí, nos da la Potencia del círculo respecto a ese polo."

El polo podría estar fuera del círculo, en cuyo caso tendríamos la potencia de dos (o más) secantes-secantes.

Sigamos trazando: Una cuerda mayor (diámetro) vertical AB y una cuerda horizontal CD (ambas forman 90° entre sí. Completamos los segmentos AD y BD. Se tiene el triángulo ABD, recto en D, por ser el ángulo central AOB llano. Entonces <u>rectángulo</u>.



CD = cuerda.