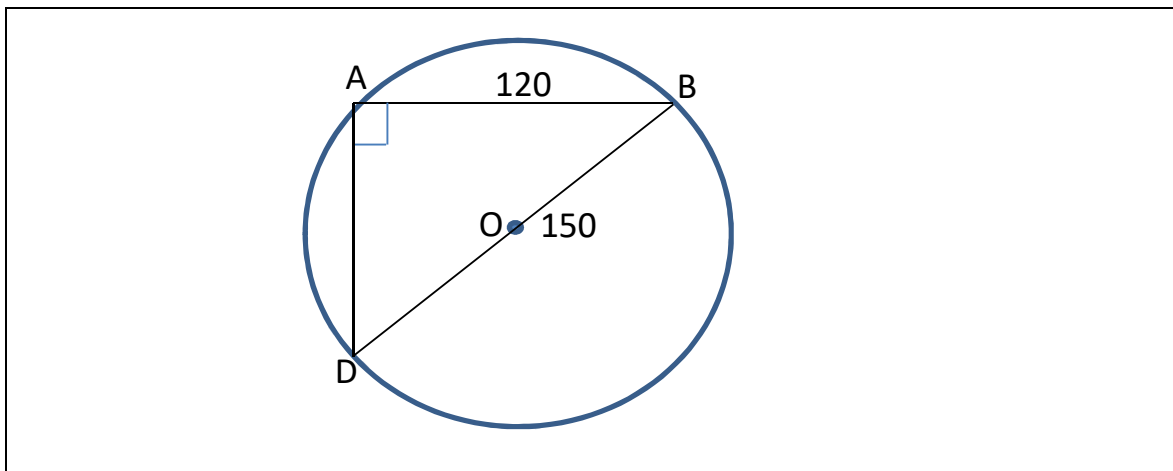


PROBLEMAS DE GEOMETRÍA

Problema 44 RELACIONES MÉTRICAS EN LA CIRCUNFERENCIA:

En una circunferencia de 75 cm de radio hay una cuerda AB que mide 120 cm. Determinar la longitud de la cuerda AD perpendicular al diámetro del extremo B de dicha cuerda.

Solución Problema 44:



Aplicando el teorema de Pitágoras en el triángulo DAB:

$$DB^2 = BA^2 + AD^2$$

$$AD^2 = DB^2 - BA^2$$

$$AD^2 = 150^2 - 120^2$$

$$AD^2 = 22500 - 14400 = 8100$$

$$AD = \sqrt{8100} = 90 \text{ cm}$$