Nombre: _____

Grado:_____ **Curso**_____

La Circunferencia y el Círculo

Componente: Geometrico-metrico.

Indicador de logro: Identifico los elementos de la circunferencia, así como de la línea recta; para la resolución de problemas.

Completa la expresión cuando sea necesario, o complete y resuelva el algoritmo para hallar la solución o efectuar el análisis si es el caso.

1. _____, es el lugar geométrico de los puntos del plano cuya distancia a otro punto fijo, llamado _____, es menor o igual que una cantidad constante, llamada _____. Distíngase del círculo, que es el lugar geométrico de los puntos _____ en el interior de dicha circunferencia, o sea, la _____ es el perímetro del _____. Los puntos de la circunferencia están a una distancia igual al radio del centro del círculo, mientras los demás puntos del círculo están a menor distancia que el radio.

2. Encuentre la ecuación de la circunferencia que tiene centro *C* ($2, 3) y contiene el punto *D* (4, 5).

3. La señal de una estación de radio tiene un alcance circular de 50 millas. Una segunda estación de radio, situada a 100 millas al este y 80 millas al norte de la primera estación, tiene un alcance de 80 millas. ¿Hay lugares donde se puedan recibir las señales de ambas estaciones de radio? Explique su respuesta.

4. Una circunferencia *C*1 de radio 5 tiene su centro en el origen. Dentro de esta circunferencia hay una circunferencia *C*2 de radio 2 en el primer cuadrante que es tangente a *C*1. La coordenada *y* del centro de *C*2 es 2. Encuentre la coordenada *x* del centro de *C*2.
5. Hallar la ecuación de la circunferencia circunscrita al triangulo cuyos lados son las rectas:

   x+y = 8
   2x+y = 14
   3x+y = 22

   Resolviendo las ecuaciones tomadas dos a dos, los pontos comunes a estas dos o lo que es lo mismo se obtiene las coordenadas de los tres vértices (6, __); (__, __); y (__,-2). Sustituimos estos valores en la ecuación general de la circunferencia $x^2 + y^2 + Dx + Ey + F = 0$; dándonos un sistema de tres ecuaciones con tres incógnitas……