



En todo amar y servir

COLEGIO JAVIER
" En el 2017 ...¡Activa tu fe!"
Laboratorio de Matemática # 2
El círculo
III TRIMESTRE

NOMBRE: _____ GRADO _____

PROFESORES: **HÉCTOR LUIS FERNÁNDEZ**
ROLANDO RANGEL FECHA DE ENTREGA _____

(EVIDENCIA DE TRABAJO EN CLASE)

OBJETIVOS DE LA CLASE

1. Escribir la forma estándar de la ecuación de un círculo.
2. Graficar un círculo.
- 3 Encontrar el centro y el radio de un círculo dado la ecuación de la forma general y graficarlo.

Materiales y recursos: Computadora, programa geogebra, calculadora, lápiz, borrador, hojas milimetradas o de cuadritos

I Parte: Ecuación estándar de un círculo

1. Introduzca en la entrada los puntos A(2,2), B(8,2), C(5,7.2)

2 Una los puntos A,B,C mediante segmentos utilizando el icono

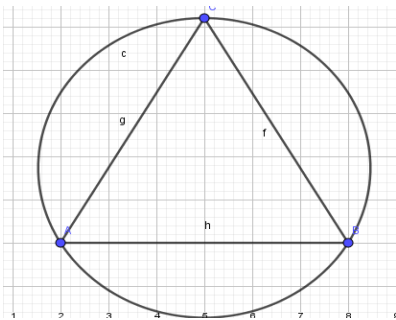


formando un triangulo equilátero.


3. Trace un círculo que pase por los tres puntos utilizando el icono los puntos.

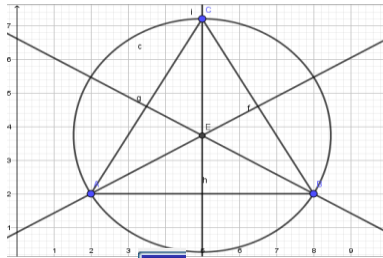



debe hacer clip en cada uno de



4. La ecuación estándar del círculo que muestra el programa es: _____


5. Trace las alturas de cada uno de los lados del triángulo. Recuerde que la altura es el segmento perpendicular que va del vértice al lado opuesto. Utilice el icono  Debe hacer clip primero en el vértice y luego en el lado opuesto al vértice.



6. Haga Clip en el icono de puntos  y . en el punto de intersección de las tres alturas"ortocentro" El valor del centro del círculo que muestra el programa es _____


7. Haga Clip en el icono de puntos y vaya a una de las intersecciones de las alturas esta vez con el círculo, utilice la intersección de la altura del vértice A. El valor de este punto según el programa es: _____

8. Verifique el valor del centro con la fórmula de punto medio, utilizando el valor del punto de vértice A y el valor del punto obtenido en el apartado 7.

9. Determine el valor del diámetro utilizando el icono del segmento  utilice el vértice A y el punto obtenido en el apartado 7. Recuerde hacer clip en los puntos. El valor del diámetro que muestra el programa es: _____

10. Verifique el valor del diámetro y el radio mediante la fórmula de distancia.

11 Escriba la ecuación de la circunferencia con el radio y centro calculado.

12. Coloque en el icono  que se utiliza para determinar la pendiente de la recta. Haga Click en las tres alturas. El valor de las pendientes que le genera su programa es:

m1 _____

m2 _____

m3 _____

13. Determine las ecuaciones de cada una de las alturas mediante la fórmula punto pendiente. Utilice el centro o ortocentro y el valor de las pendientes obtenidas en el programa. Compare sus respuestas con las registradas en el programa