



Centro Educativo: CTP La Suiza

Educador/a: Nelson Porras Mora

Medio de contacto: 87448497

Asignatura: Matemática

Nivel: Décimo

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

Nombre y firma del padre de familia: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Fecha de devolución:

- **06 DE SETIEMBRE, ESTUDIANTES DE ESCENARIOS 1,2,3.**
- **06 DE SETIEMBRE O ANTES, ESCENARIO 4. EL ESTUDIANTE DEBERÁ HACERLE LLEGAR AL DOCENTE EL TRABAJO REALIZADO EN LECCIONES PRESENCIALES, O PREVIA COORDINACIÓN DE FORMA PERSONAL.**

Medio para enviar evidencias: TEAMS O EN FÍSICO

### ME PREPARO PARA HACER LA GUÍA

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

|  |  |
|--|--|
| Materiales o recursos que voy a necesitar                | El educador/a sugiere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales: cuaderno, borrador, lápiz o lápices de color, calculadora.</li> <li>• Computadora o celular, internet (si se dispone del recurso)</li> </ul> |
| Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar | Espacio cómodo, agradable, ventilado, sin ruido (depende de las condiciones propias de cada persona)   |
| Tiempo en que se espera que realice la guía              | El que necesite el estudiante.   |

### HABILIDAD E INDICADOR A REALIZAR POR GUÍA

| Habilidades   | Indicadores  |
|---|--|
| Aplicar la propiedad que establece que una recta tangente | Comprende la relación entre una recta tangente y el radio de una |


|   |  |
|---|--|
| a una circunferencia es perpendicular al radio de la circunferencia en el punto de tangencia. | circunferencia en el punto de tangencia. |
|---|--|



### VOY A RECORDAR Y/O APRENDER.

Indicaciones:

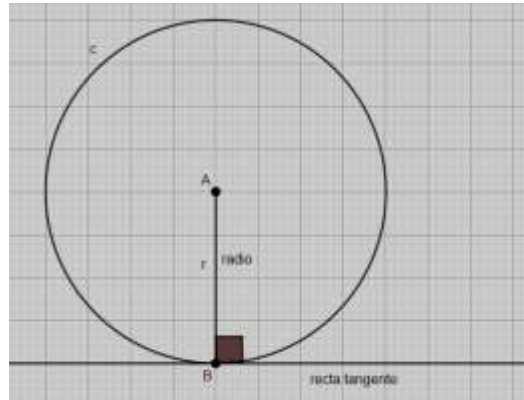
1. Al inicio de este trabajo, debo leer con detenimiento e ir realizando las acciones que acá se le van indicando, esto para evitar el desorden y una mejor comprensión.
2. Los ejercicios deben estar resueltos en esta misma Guía. Recuerde realizar todos los procedimientos necesarios. Si es necesario puede agregar hojas.
3. Si cuenta con internet, realice una revisión de los siguientes videos como apoyo adicional al tema.

| Nombre en Youtube                            | Enlace  | QR  |
|--|---|---|
| Propiedad de la Tangente a la Circunferencia | <a href="https://youtu.be/wq8K9MJanFA">https://youtu.be/wq8K9MJanFA</a> |  |

## Habilidad

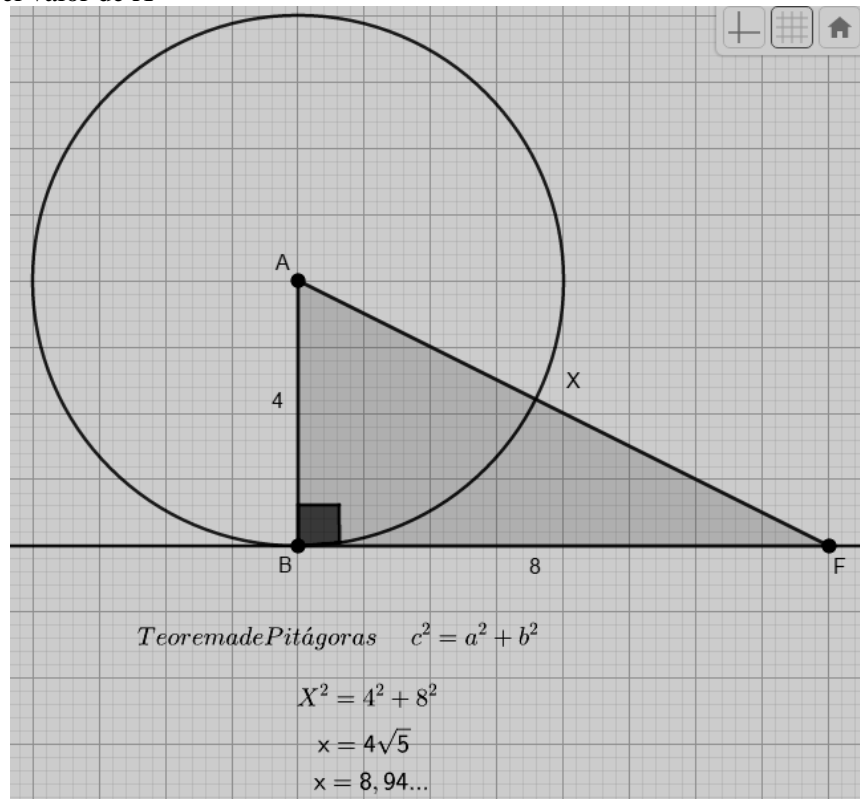
Aplicar la propiedad que establece que una recta tangente a una circunferencia es perpendicular al radio de la circunferencia en el punto de tangencia.

**Propiedad:** La tangente siempre será perpendicular con el radio en el punto de tangencia.



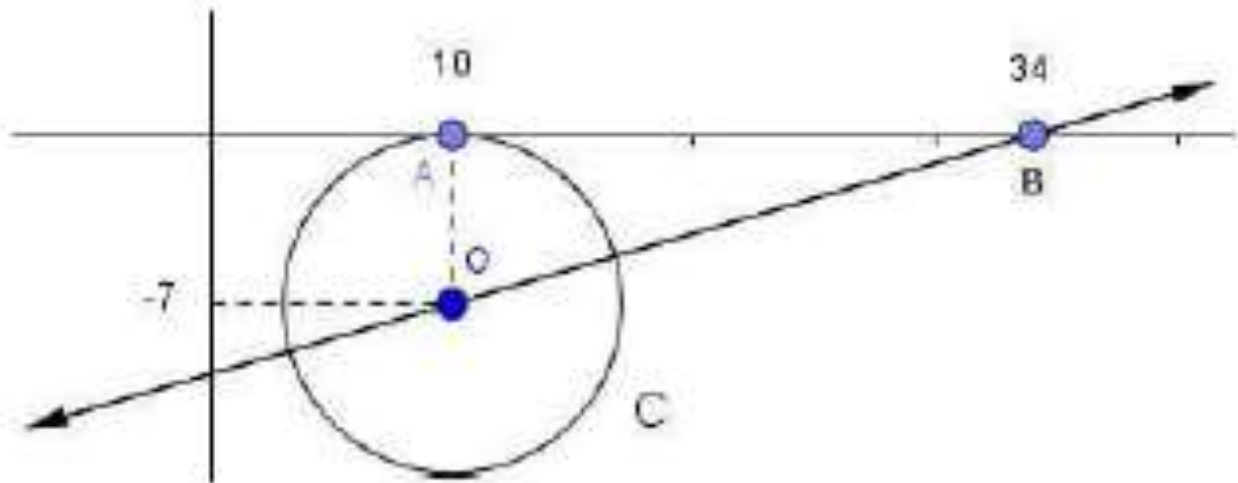
**¿Como se podría aplicar esta propiedad!**

Ejemplo: Halle el valor de X



## PONGO EN PRÁCTICA LO APRENDIDO #2

- 1) Considere la siguiente representación gráfica, en la cual el “eje x” es tangente en A a la circunferencia C de centro O:



De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es la medida de OB?

R/ 

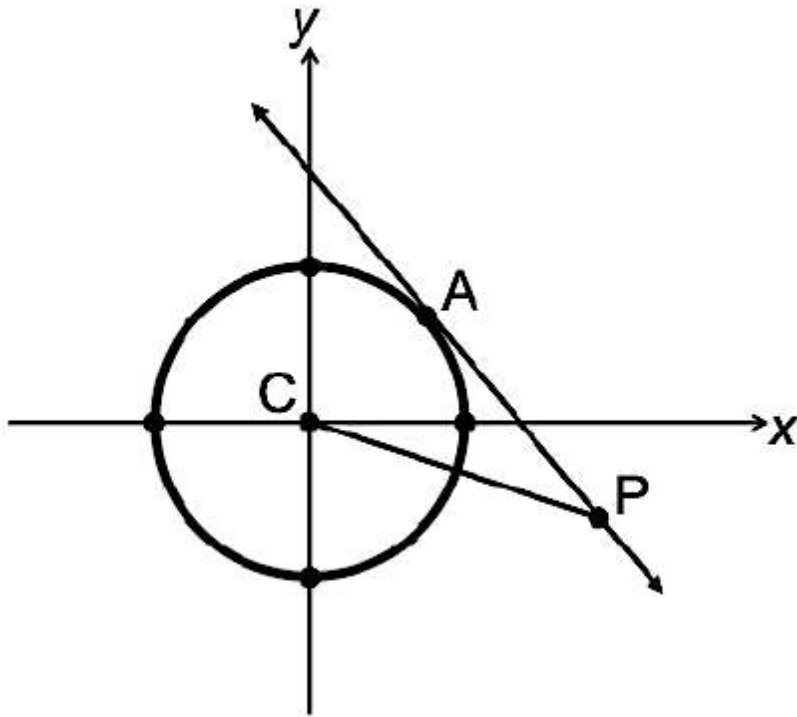
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

, 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

2) Considere la siguiente información:

Un crucero sigue la trayectoria determinada por AP y un radar determina una circunferencia cuyo radio es 5 kilómetros y centro **C**. La trayectoria de navegación que sigue el crucero es perpendicular a la circunferencia en el punto **A**, tal y como se muestra en la siguiente figura:



De acuerdo con el contexto anterior, si el crucero se encuentra en el punto **P** y la distancia entre el punto **C** y el punto **P** es 3 km, entonces, para que el radar logre detectar el crucero en el punto **A**, ¿cuál es la distancia, en kilómetros, entre el crucero y el punto de tangencia **A**?

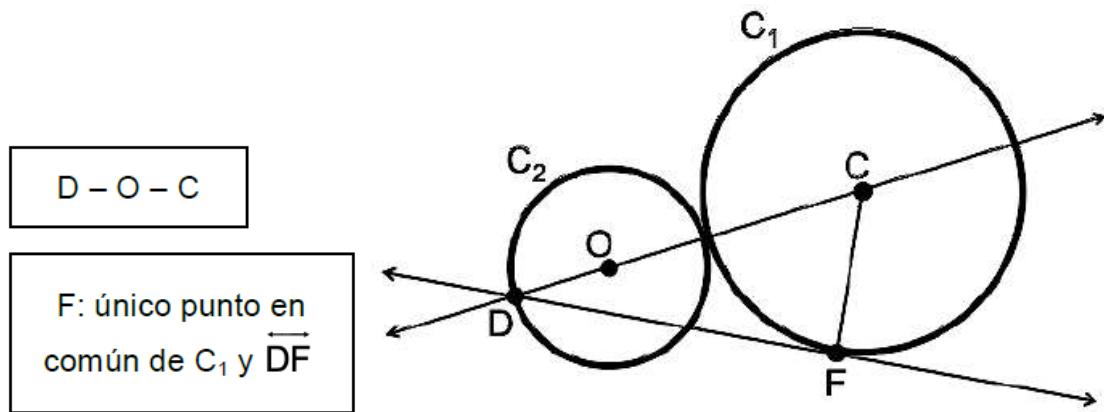
R/ 

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

, 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

3) Considere la siguiente figura, en la cual C1 y C2 son circunferencias tangentes:















De acuerdo con la figura anterior, la medida del radio de la circunferencia de centro C es  $5\sqrt{3}$  y la medida del radio de la circunferencia de centro O es la mitad de la medida del radio de C1, entonces, ¿cuál es la medida del DF?







R/ 

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

, 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

| Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender   |   |
|---|---|
| <p>Reviso las acciones realizadas <b>durante</b> la construcción del trabajo.</p> <p>Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas</p> |   |
| ¿Leí las indicaciones con detenimiento?   |   |
| ¿Subrayé las palabras que no conocía?   |   |
| ¿Busqué en el diccionario o consulté con un familiar el significado de las palabras que no conocía?   |   |
| ¿Me devolví a leer las indicaciones cuando no comprendí qué hacer?  |   |
| ¿Busque en el diccionario todas las palabras?   |   |
| ¿Definé cada una de las palabras de una forma clara para mi comprensión?  |   |

|   |   |
|---|---|
| ¿Leí mi trabajo para saber si es comprensible lo escrito o realizado?   |   |
| ¿Revisé mi trabajo para asegurarme si todo lo solicitado fue realizado?   |   |
| ¿Me siento satisfecho con el trabajo que realicé?   |   |
| Explico ¿Cuál fue la parte favorita del trabajo?<br>¿Qué puedo mejorar, la próxima vez que realice la guía de trabajo autónomo? |   |

### Rúbrica de nivel de desempeño

Marque con una X el nivel de desempeño en que considera haber quedado

| Indicador<br>(Pautas para el desarrollo de la habilidad) | Indicadores del aprendizaje esperado  | Proceso   |  |   |
|--|---|---|--|---|
|  |   | Inicial   | Intermedio   | Avanzado  |
| <b>Modificación y mejoras del sistema</b>                | Comprende la relación entre una recta tangente y el radio de una circunferencia en el punto de tangencia. | Cita verbalmente la relación entre una recta tangente y el radio en el punto de tangencia.<br>( ) | Expresa matemáticamente la relación entre una recta tangente y el radio en el punto de tangencia<br>( ). | Aplica la propiedad de perpendicularidad entre una recta tangente y el radio en el punto de tangencia.<br>( ) |