**Guía n°19 Geometría**

**Asignatura:** Matemáticas **Curso:** octavo básico

**Fecha:** Esta clase es para dos semanas (28/09 al 09/10)  **Docentes:** Magdalena Ávila**;** Mackarena Contreras**.**

**Nombre del Alumno:**

**I.- Objetivo de Aprendizaje:** Explicar, de manera concreta, pictórica y simbólica, la validez del teorema de Pitágoras y aplicar a la resolución de problemas geométricos y de la vida cotidiana, de manera manual y/o con software educativo.

Indicador de evaluación: - Resuelven problemas cotidianos para calcular el largo de lados desconocidos y no accesibles en el plano y en el espacio, determinando primero los triángulos rectángulos respectivos

**II.- Contenido:** triangulo rectángulo, Pitágoras, catetos, hipotenusa, lados, ángulo recto,

**III.- Objetivo de la clase:** Resolver problemas usando el teorema de Pitágoras

IV.- **Indicaciones generales**:Conceptos que debemos conocer para resolver la guía.



**V.- Actividad a desarrollar** completa la guía lee muy bien las preguntas

**VI.-** **Retroalimentación**

La retroalimentación la realizaremos mediante el wasap o el correo electrónico

**VII.- Fecha de envío** miércoles 14 de octubre

**VIII.- Cómo y/o donde enviar:** Luego de finalizar las actividades debes tomarles una foto y enviarlas al siguiente correo [matecuartoyoctavorene@gmail.com](mailto:matecuartoyoctavorene@gmail.com) con tu nombre y apellido.

EL TEOREMA DE PITÁGORAS

**I resuelve los siguientes problemas: (**realiza esquemas o dibujos si es necesario**).**

1. ¿Cuál es la distancia máxima que una persona puede nadar en una piscina de forma rectangular

que mide 24 m de largo y 10 m de ancho si solo puede hacerlo en línea recta?

****

1. Diego y Francisco trotan en una cancha rectangular como la que se muestra. Diego da 8 vueltas completas a la cancha. Francisco trota solo por el camino marcado con rojo y da 10 vueltas. ¿Quién recorrió una mayor cantidad de metros?



1. Una escalera de 3 m está apoyada contra un árbol perpendicular al suelo. Si la distancia de la base de la escalera al árbol es de 1 m, ¿a qué distancia del suelo se encuentra la parte más alta de la escalera?
2. Una rampa tiene una altura de 11 m y su punto de inicio está a 60 m de distancia de la pared. ¿Cuál es la longitud de la rampa?
3. Julieta está encumbrando un volantín con un hilo de 100 m. Cuando el hilo está totalmente

tenso, la altura del volantín al nivel de su mano es de 80 m. Sin considerar la estatura de Julieta, ¿a qué distancia se encuentra ella de este punto?

1. Un poste de 10 m de altura se afirmará mediante cables desde la parte más alta hasta dos puntos ubicados en el suelo, a 3 m y 4 m del poste. Aproximadamente, ¿cuánto cable se necesita?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TIKET DE SALIDA | **A partir de la siguiente información, marca la respuesta correcta en las preguntas**  Un cable que está totalmente tenso va desde la cima de una torre hasta el suelo y  mide 50 m. Si la distancia en el suelo entre el cable y la base de la torre es de 30 m,  ¿cuál es la altura de la torre?   |  |  | | --- | --- | | ¿Cuáles son los datos suficientes para  resolver el problema?  A) Medida del cable.  B) Distancia en el suelo entre el cable y la base de la torre  C) Distancia en el suelo entre el cable y la base de la torre y la medida del cable.  D) Distancia en el suelo entre el cable y la base de la torre y el tipo de torre. | ¿Cuál es la suma entre la medida del cable  y de la torre?  A. 70 m  B. 80 m  C. 90 m  D. 100 m | | ¿Qué es lo que se pregunta?  A. La medida del cable.  B. La altura de la torre.  C. Distancia entre el cable y la torre.  D. Distancia entre el cable y el suelo. | Si otro cable mide 13 m y este afirmado  en la torre a 12 m desde el suelo, ¿cual  es la distancia en el suelo entre el cable  y la torre?  A. 5 m  B. 12 m  C. 13 m  D. 30 m | | ¿Cuál es la respuesta al problema?  A. 20 m  B. 40 m  C. 80 m  D. 120 m | ¿A qué distancia se encuentran  los dos cables en el suelo?  A. 5 m  B. 25 m  C. 30 m  D. 35 m | |