



**COLEGIO ISABEL RIQUELME
U.T.P.**



GUÍA DIGITAL N°17

ASIGNATURA: TALLER DE GEOMETRIA

CURSO: 8° BASICO

DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS

SEMANA: DESDE EL 28 de Septiembre hasta el 02 de Octubre

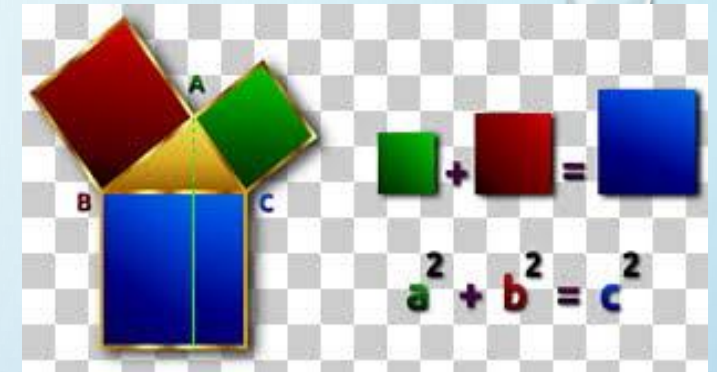
DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Lunes a Viernes de 10:00 a 11:00 hrs

CONTACTO: alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl



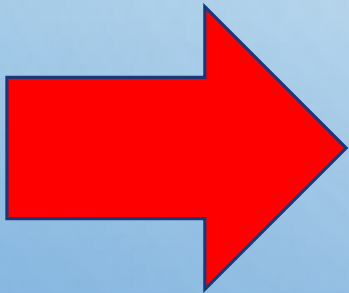
1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
OA 12 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.	Teorema de Pitágoras en contextos geométricos.
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
Resuelven problemas que implican la aplicación del teorema de Pitágoras	Identificar. Describir. Analizar.



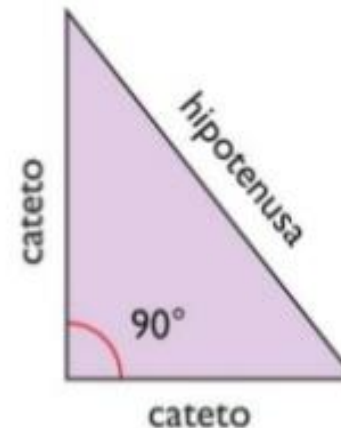
2: GUÍA

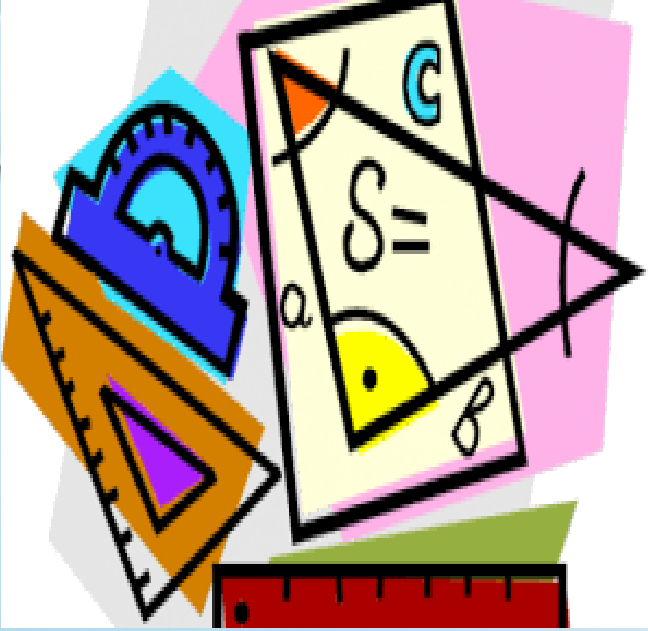
ESTA SEMANA VAMOS UTILIZAR EL TEOREMA DE PITÁGORAS EN DIVERSOS CONTEXTOS , ADEMÁS DE COMPROBAR LOS TRÍOS PITAGÓRICOS



¿ En que consiste el teorema de Pitágoras?

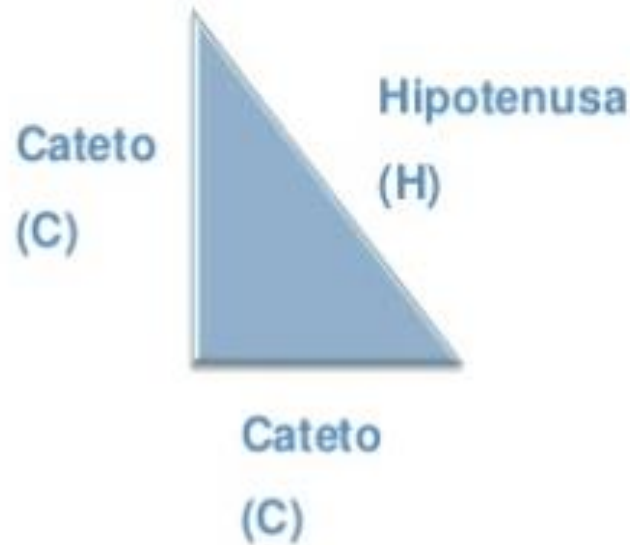
- El Teorema de Pitágoras establece que en un **triángulo rectángulo** , el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los dos catetos .





Demosttración

$$H^2 = C^2 + C^2$$



EL TEOREMA DE PITÁGORAS DICE ASÍ:

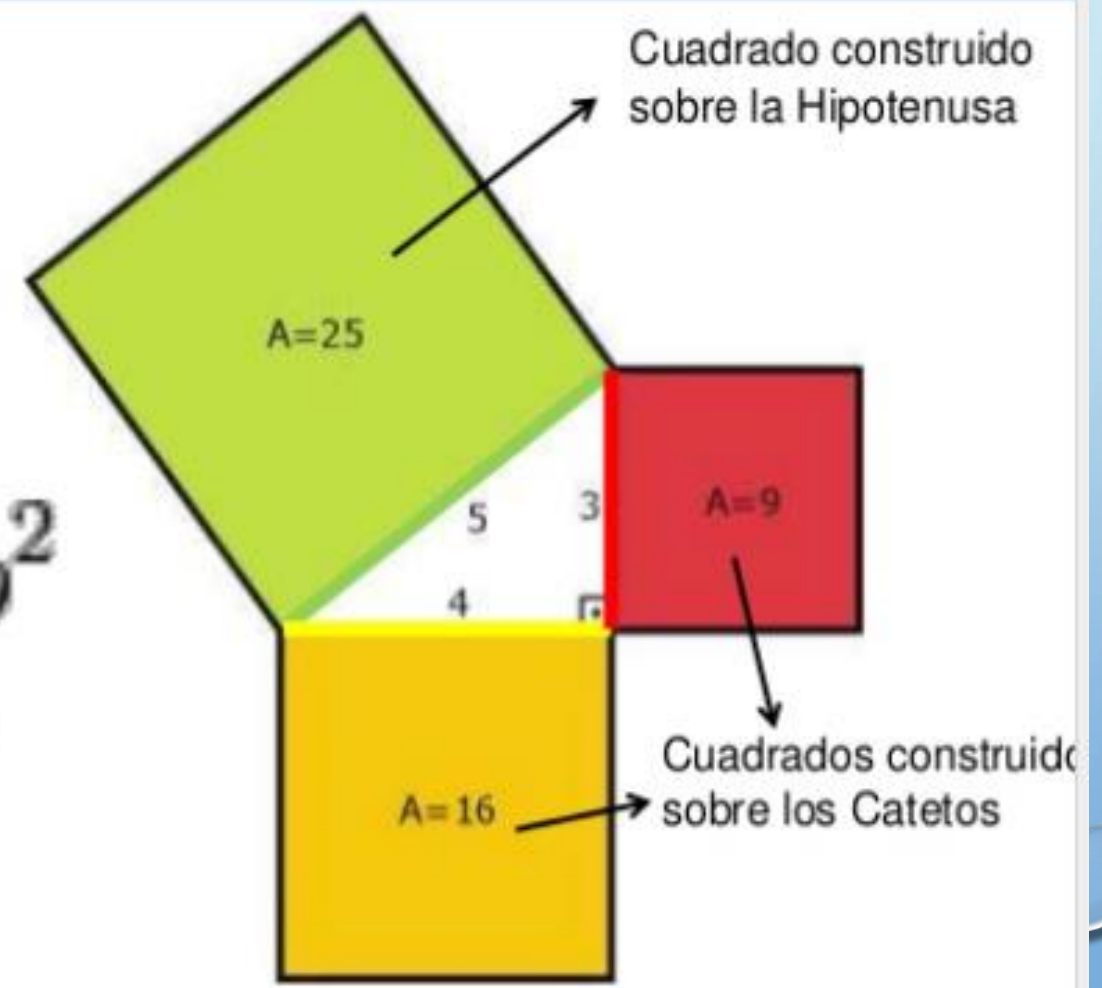
“LA HIPOTENUSA AL CUADRADO ES IGUAL A LA SUMA DE LOS CUADRADOS DE LOS CATETOS”.

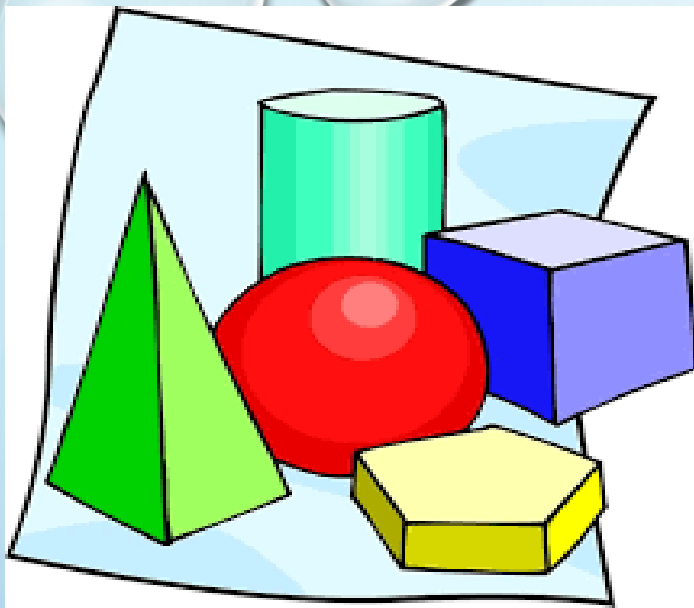


Ejemplo :

Si **a = 3**
b = 4
c = 5

$$c^2 = a^2 + b^2$$
$$5^2 = 3^2 + 4^2$$
$$25 = 25$$





¿Por qué es útil esto?

- Si sabemos las longitudes de **dos lados** de un triángulo con un ángulo recto, el Teorema de Pitágoras nos ayuda a encontrar la longitud del **tercer lado**.

(¡Pero recuerda que sólo funciona en triángulos rectángulos!)



3:PAUSA ACTIVA

Las pausas activas son breves descansos durante la jornada escolar que sirven para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el aprendizaje, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga escolar, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés



CON LA MIRADA AL FRENTE

Llevar su mano derecha sobre la oreja izquierda y reclinar la cabeza hacia el lado derecho. Mantenga esta posición por 5 segundos. Volver al centro y repetirlo de manera contraria hasta completar tres veces por cada lado.



CON LOS BRAZOS EN SU ESPALDA

Tomar la muñeca izquierda con la mano derecha y halar suavemente hacia abajo. Inclinar la cabeza hacia el hombro derecho. Sustener por 10 segundos. Cambie de lado y realizar tres repeticiones.



ENCOGER LOS HOMBROS HACIA LAS OREJAS

Muévalos hacia atrás en círculos. Luego hágalo en dirección opuesta. Realizar tres repeticiones a cada lado.



alamy stock photo

Marca la opción correcta. Justifica en cada caso.

3. Una escalera de 6 m de largo se apoya en una muralla a una altura de 5 m desde el suelo. ¿A qué distancia desde la base de la muralla se encuentra el pie de la escalera?

A. 1 m

C. 3,3 m

B. 3 m

D. 6,4 m

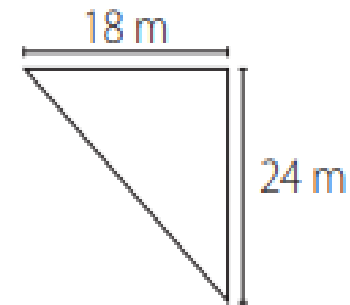
4. La plaza central de una villa está representada en la figura. Al salir a trotar alrededor de la plaza y dar 10 vueltas, ¿cuántos metros se recorren?

A. 420 m

B. 500 m

C. 650 m

D. 720 m



4: SOLUCIONARIO

VERIFICA LAS RESPUESTAS DE TU TRABAJO

2.
 - a. Se ahorra 38 m, aproximadamente.
 - b. Se necesita 21,21 m de cable, aproximadamente.
 - c. Necesita 320 m de madera.
 - d. La escalera mide 3,6 m, aproximadamente.

Página 89

- e. La rampa mide 61 m.
 - f. Se encuentra a 13 m.
 - g. Se encuentra a 60 m.
3. C
4. D





• AUTOEVALUACIÓN



COLEGIO ISABEL RIQUELME
UTP

AUTOEVALUACION

Marca con una X la opción que más te identifique.

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Me he comprometido con el trabajo que me envió mi profesora.				
Mi actitud hacia las actividades ha sido buena				
Me he esforzado en superar mis dificultades.				
He aprovechado los días de consulta con la profesora para aclarar dudas.				
Me siento satisfecho/a con el trabajo realizado.				
He cumplido oportunamente con mis trabajos.				

TICKET DE SALIDA

RESPONDE ESTE PEQUEÑO TICKET Y MANDA TU RESPUESTA A MI CORREO O AL WAP DEL CURSO PARA VER LO BIEN QUE TRABAJAS

INDICADOR DE EVALUACION

Calculan el largo del lado faltante para que un triángulo sea rectángulo y lo verifican por construcción, aplicando el teorema de Tales (triángulos inscritos en una semicircunferencia).

Una escalera está apoyada en una pared vertical a 15 m del suelo. Si la escalera mide 17 m, ¿a qué distancia de la pared se encuentra el pie de la escalera?

x : distancia entre la pared y la escalera.

Luego de elegir la estrategia, el problema se resuelve de la siguiente manera:

$$x^2 + 15^2 = 17^2$$

$$x^2 + 225 = 289$$

$$x^2 = 64$$

$$x = 8$$

1. ¿Cuáles son los datos suficientes para resolver el problema?
 - A. Medida de la escalera.
 - B. Distancia desde el suelo hasta donde está apoyada la escalera en la pared.
 - C. Distancia desde el suelo hasta donde está apoyada la escalera en la pared y la medida de la escalera.
 - D. Distancia desde el suelo hasta donde está apoyada la escalera en la pared y la medida de la pared.
2. ¿Qué es lo que se pregunta?
 - A. La medida de la pared.
 - B. La medida de la escalera.
 - C. La distancia desde el suelo hasta donde está apoyada la escalera.
 - D. La distancia entre el pie de la escalera y la pared.