



# MATEMÁTICA

---

(5•3+4) de Marzo de (2•1000+20)

---



**PROFESOR** : **MICHEL TAPIA OSORIO**  
**ASIGNATURA** : **MATEMÁTICA**  
**ESTABLECIMIENTO** : **COLEGIO NIRVANA**



# OBJETIVO DE LA CLASE

---

**Aplicar el Teorema de Pitágoras para resolver problemas, de forma concentrada y ordenada.**

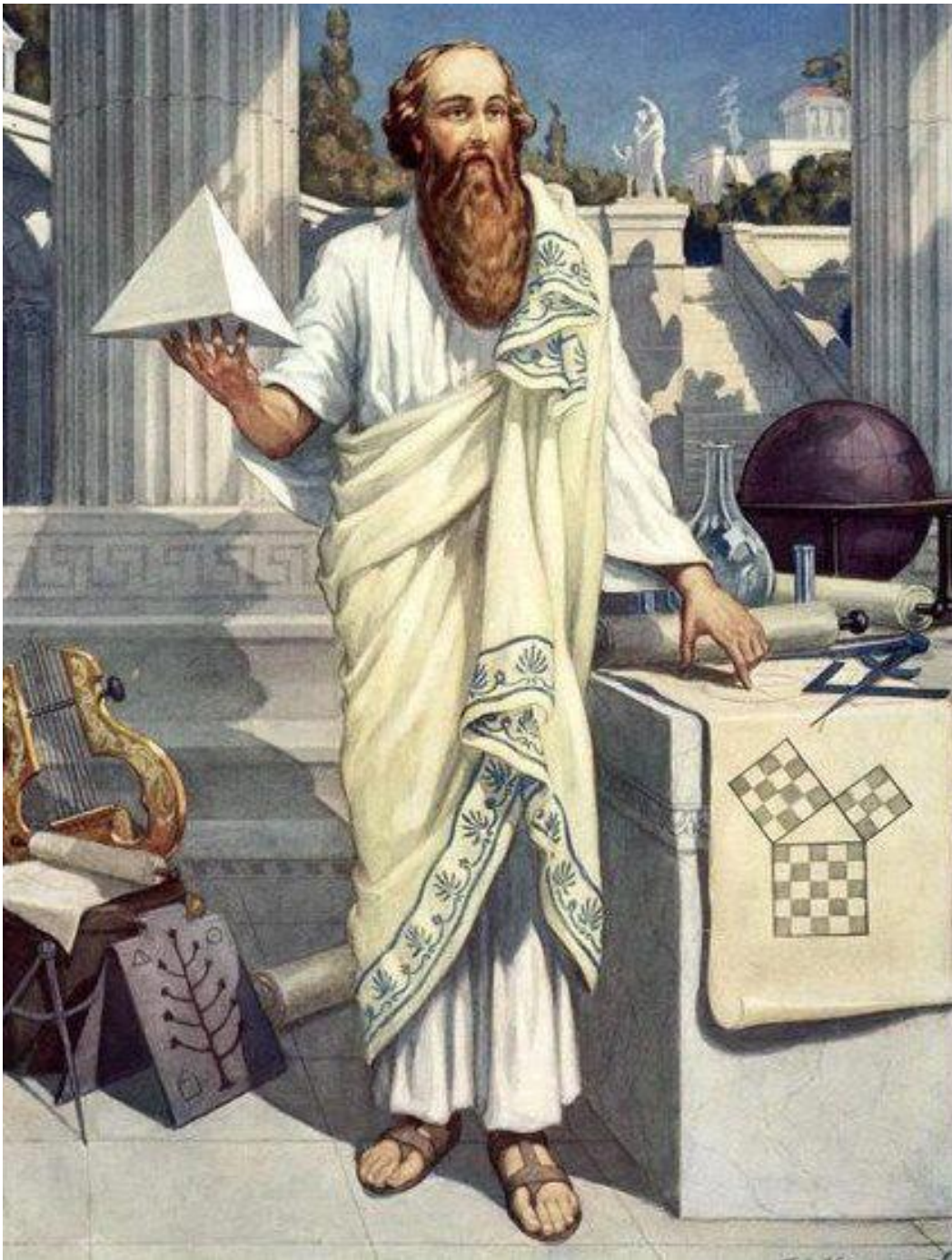


# INDICACIONES

---

- Resolver los ejercicios de la diapositiva 9.
- Copiar en el cuaderno y resolver desafío final (diapositiva 11)
- Responder en su cuaderno el cierre (diapositiva 12)

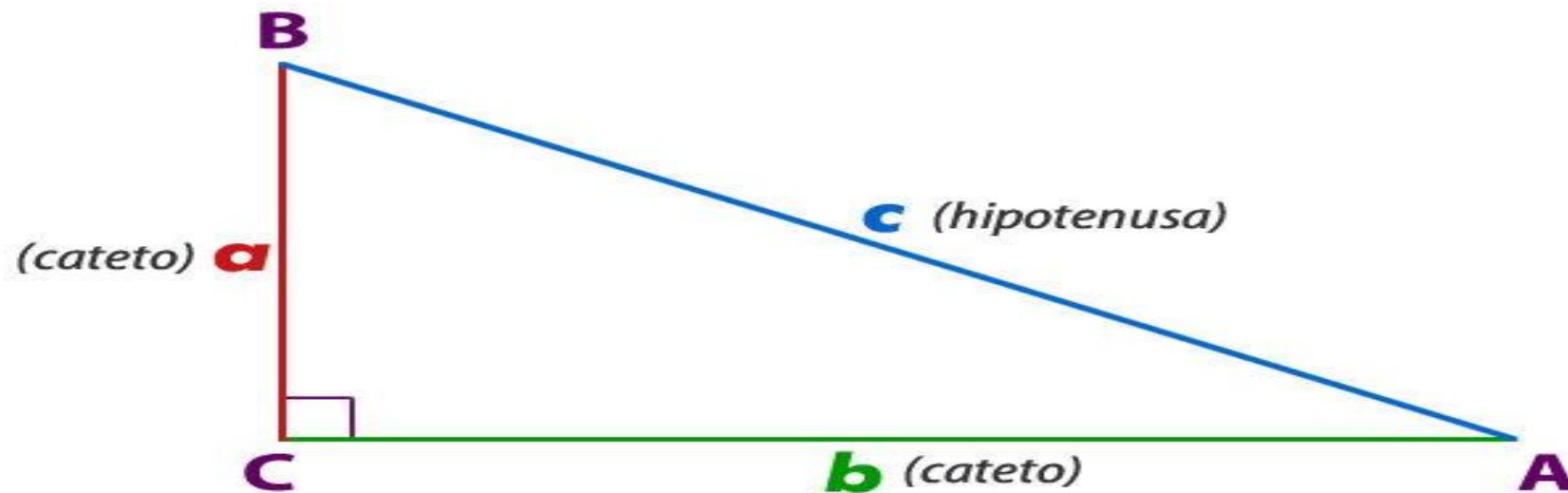
# TEOREMA DE PITÁGORAS



# TEOREMA DE PITÁGORAS

$$\text{Hipotenusa}^2 = \text{Cateto}^2 + \text{Cateto}^2$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$



# ii PRÁCTICA GUIADA !!

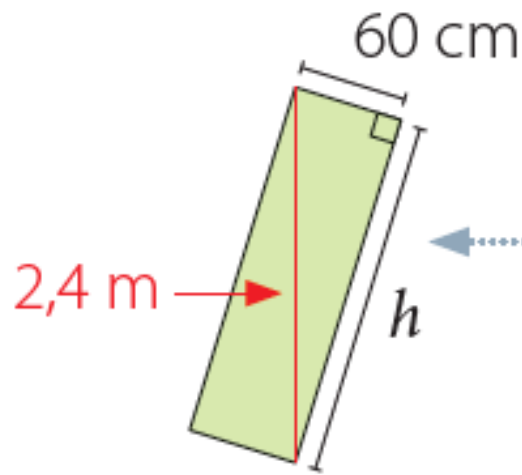
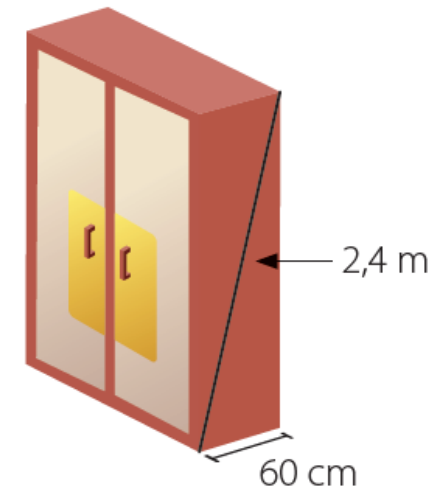
---

En una habitación de 2,4 m de altura se quiere ubicar un mueble de 60 cm de profundidad. Si se debe inclinar para trasladarlo,

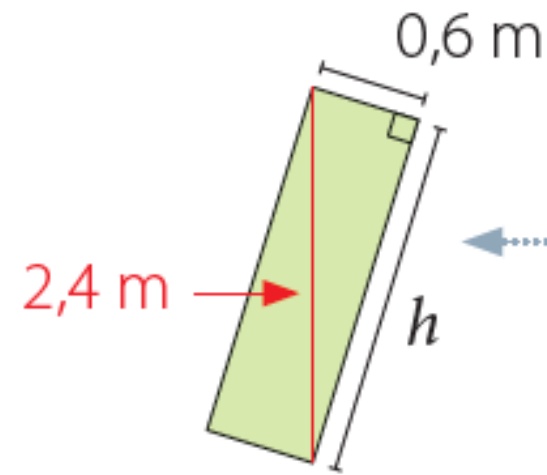
**¿Cual es la altura máxima que puede tener para no rayar el techo?**

# SOLUCIÓN:

- 1 En el mueble podemos formar un triángulo rectángulo en el que  $h$  representa su altura.



En esta posición la diagonal del mueble coincide con la altura de la habitación.



Igualamos las unidades de medida.

- 2 Aplicamos el teorema de Pitágoras para calcular la medida de la altura ( $h$ ).

$$h^2 + 0,6^2 = 2,4^2$$

$$h^2 + 0,36 = 5,76$$

$$h^2 = 5,4$$

$$h = \sqrt{5,4} \approx 2,32 \text{ m} \leftarrow \text{Altura máxima del mueble.}$$





# ¡¡ AHORA PRACTICAS TÚ !!

---

1. Una escalera de 3 m esta apoyada contra un árbol perpendicular al suelo. Si la distancia de la base de la escalera al árbol es de 1 m, **¿A que distancia del suelo se encuentra la parte mas alta de la escalera?**
2. Una rampa tiene una altura de 11 m y su punto de inicio esta a 60 m de distancia de la pared. **¿Cual es la longitud de la rampa?**
3. Julieta esta encumbrando un volantín con un hilo de 100 m. Cuando el hilo esta totalmente tenso, la altura del volantín al nivel de su mano es de 80 m. Sin considerar la estatura de Julieta, **¿A que distancia se encuentra ella de este punto?**



# DESAFÍO FINAL

---



## INSTRUCCIONES

- Escribir y responder el ejercicio en su cuaderno.

Un televisor es un aparato electrónico destinado a la recepción y reproducción de señales de televisión. Gracias a los grandes avances tecnológicos, se ha hecho posible la invención de múltiples televisores con caracteres innovadores, los cuales son cada vez más livianos y tan delgados que pueden ser colgados en la pared como un cuadro más de la casa.



1. ¿Cuál es la medida del alto del televisor 2 ?
2. ¿Cuánto mide el largo del televisor 3 ?
3. ¿De cuántas pulgadas es el televisor 4?

## OBJETIVO:

Aplicar el Teorema de Pitágoras para resolver problemas, de forma concentrada y ordenada.

# CIERRE

**INDIQUE LAS DUDAS QUE TUVO AL REALIZAR LOS EJERCICIOS.**