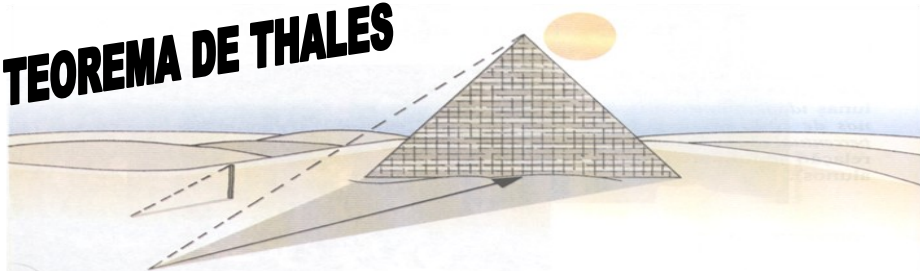


## TEOREMA DE THALES



A lo largo de esta semana hemos trabajado con los tres métodos que ustedes eligieron para calcular la altura de una de las paredes del instituto pero, ¿podríamos aplicar esos métodos para averiguar la altura de cualquier cosa, un árbol o un monumento, como la pirámide de la imagen, por ejemplo?.

Un matemático de la antigua Grecia, Thales de Mileto, que vivió entre los siglos VI y V aC, fue capaz de hacerlo. Consiguió, de una manera ingeniosa, medir la altura de la Gran Pirámide de Keops. Para hacerlo, Thales se valió, únicamente de un bastón, una cuerda y un ayudante. Estableció una relación de proporcionalidad entre los lados de los triángulos determinados por la pirámide y su sombra y el bastón y la suya.

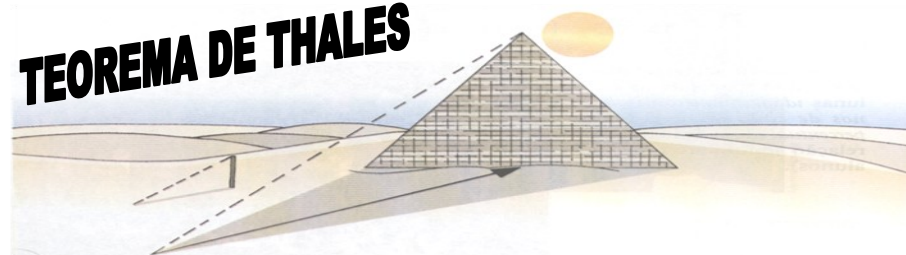


Vamos a utilizar este método para volver a calcular la altura de la pared, pero antes necesitamos comprender mejor en qué consiste realizando una serie de ejercicios.

1. Calcula la altura de un edificio que proyecta una sombra de 6.5 m a la misma hora que un poste de 4.5 m de altura da una sombra de 0.90 m.



## TEOREMA DE THALES



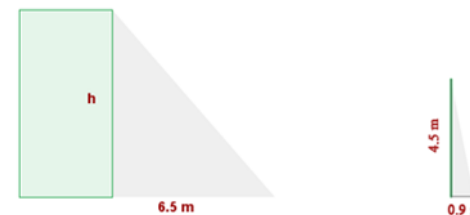
A lo largo de esta semana hemos trabajado con los tres métodos que ustedes eligieron para calcular la altura de una de las paredes del instituto pero, ¿podríamos aplicar esos métodos para averiguar la altura de cualquier cosa, un árbol o un monumento, como la pirámide de la imagen, por ejemplo?.

Un matemático de la antigua Grecia, Thales de Mileto, que vivió entre los siglos VI y V aC, fue capaz de hacerlo. Consiguió, de una manera ingeniosa, medir la altura de la Gran Pirámide de Keops. Para hacerlo, Thales se valió, únicamente de un bastón, una cuerda y un ayudante. Estableció una relación de proporcionalidad entre los lados de los triángulos determinados por la pirámide y su sombra y el bastón y la suya.

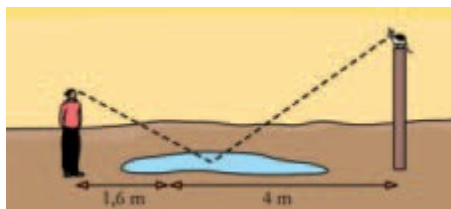


Vamos a utilizar este método para volver a calcular la altura de la pared, pero antes necesitamos comprender mejor en qué consiste realizando una serie de ejercicios.

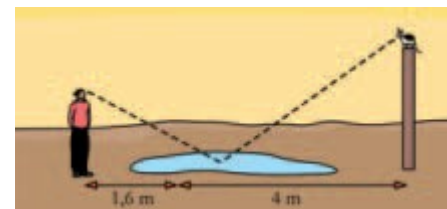
1. Calcula la altura de un edificio que proyecta una sombra de 6.5 m a la misma hora que un poste de 4.5 m de altura da una sombra de 0.90 m.



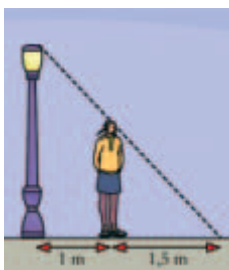
2. El gato de Saray se subió a un poste. Saray puede ver a su gato reflejado en un charco. Toma las medidas que se indican en el dibujo y mide la altura de sus ojos: 144 cm. ¿A qué altura se encuentra el gato?



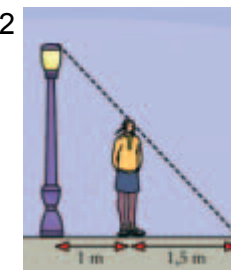
2. El gato de Saray se subió a un poste. Saray puede ver a su gato reflejado en un charco. Toma las medidas que se indican en el dibujo y mide la altura de sus ojos: 144 cm. ¿A qué altura se encuentra el gato?



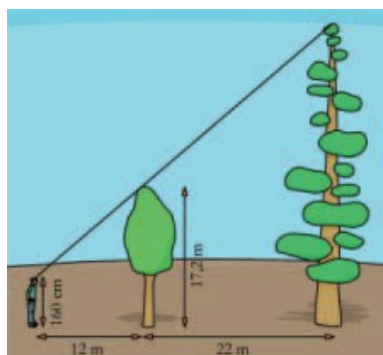
3. Sabiendo que Melany tiene una altura de 162 cm, halla la altura de la farola.



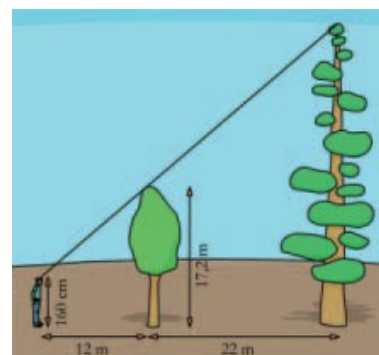
3. Sabiendo que Melany tiene una altura de 162 cm, halla la altura de la farola.



4. Halla la altura del árbol grande:

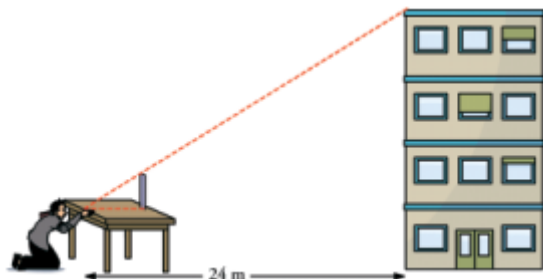


4. Halla la altura del árbol grande:



5. Halla la altura del edificio sabiendo que:

- La mesa tiene 1 m de altura,  $AB = 80$  cm y  $BC = 52$  cm.



5. Halla la altura del edificio sabiendo que:

- La mesa tiene 1 m de altura,  $AB = 80$  cm y  $BC = 52$  cm.

