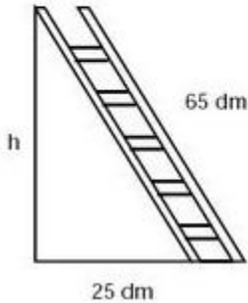


## PREPARACION OLIMPIADAS GRADO NOVENO

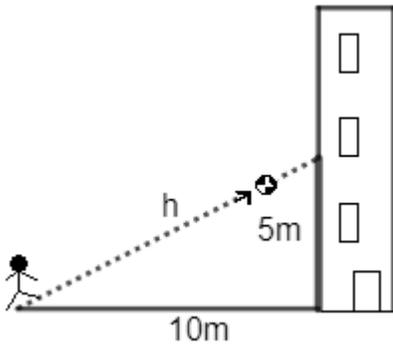
1. Aplicaciones del teorema de Pitágoras. Las respuestas en caso de no ser raíces exactas debe simplificar la raíz.

Una escalera de 65 dm de longitud está apoyada sobre la pared. El pie de la escalera dista 25 dm de la pared.

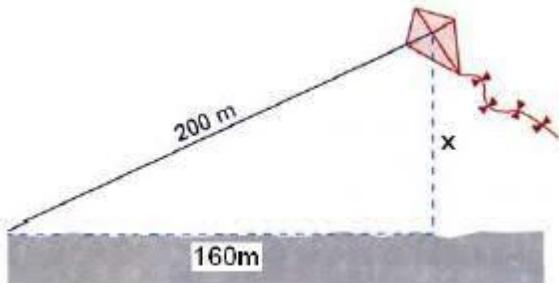
- a) ¿A qué altura se apoya la parte superior de la escalera en la pared?



Encuentra la medida la distancia que recorre el valor si se conoce exactamente la distancia desde el edificio donde es lanzado y la altura en la que lo golpea.



La altura a la que se eleva la cometa es:



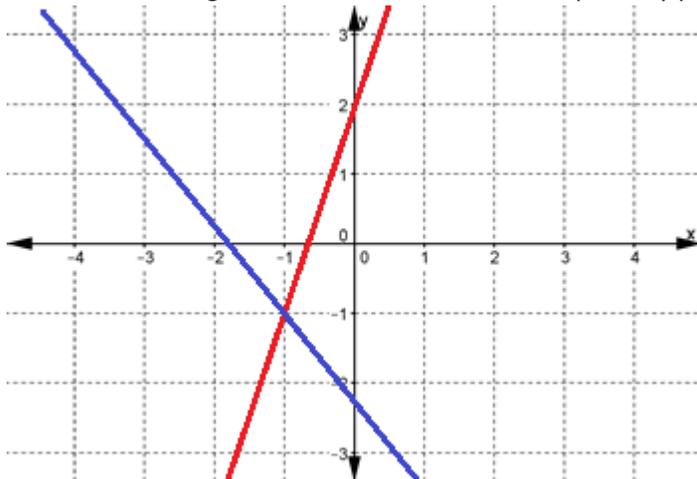
No olvides simplificar las raíces

2. Reconocer gráficamente el intercepto de una recta con el eje y.

3. Un sistema de ecuaciones lineales puede resolverse por varios métodos, uno de ellos es el gráfico. Resuelve el siguiente y graficalo.

$$\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 2x - 1 = y \end{cases} \quad \begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

La solución del siguiente sistema de ecuaciones para  $x$  y para  $y$  es:



4. Reconocer gráficamente cual es el vértice de una función cuadrática  
5. Hallar el volumen y área superficial de un cilindro de radio 2 cm y altura 15cm  
6. Hallar el volumen de figuras reales con forma de prisma rectangular

