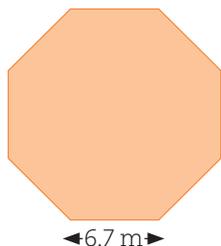


### Forma y medidas

### Cálculos y área

### Orden de las áreas

h) Octágono regular



$$\text{Área} = \frac{\text{perímetro} \times \text{apotema}}{2}$$

2. Comparen sus resultados y procedimientos con los de sus compañeros de grupo. En particular, comenten en cuáles casos fue necesario usar el teorema de Pitágoras y argumenten por qué.



3. Practiquen el uso del teorema de Pitágoras con el recurso informático *Uso del teorema de Pitágoras en las figuras geométricas*.

Sesión  
4

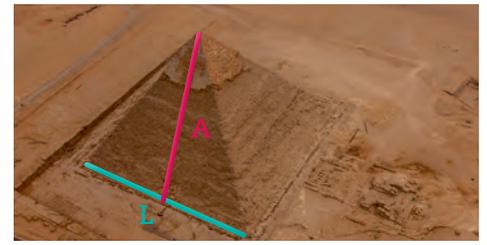
## ■ Para terminar

### Cálculo de distancias

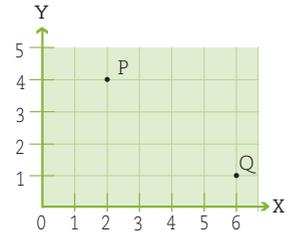


1. Trabajen en pareja. Resuelvan los siguientes problemas.
  - a) Paula salió de su casa rumbo al trabajo. Avanzó 8 km al este y 12 km al norte. Si hubiera un camino recto desde la casa de Paula a su trabajo, ¿qué distancia recorrería por ese camino? \_\_\_\_\_ ¿Cómo la calcularon? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - b) Investiguen en la sesión 4 de la secuencia 7, "Escaleras de mano", cuáles son la menor y mayor distancia a la que es conveniente colocar una escalera, pues Juan va a usar una que mide 3 m y necesita ayuda. Respondan las siguientes preguntas.
    - Para el caso de la distancia mínima:  
¿Cuánto mide el ángulo que forma el piso con la escalera? \_\_\_\_\_  
¿Qué altura alcanza ésta en la pared? \_\_\_\_\_
    - Para el caso de la distancia máxima:  
¿Cuánto mide el ángulo que forma el piso con la escalera? \_\_\_\_\_  
¿Qué altura alcanza ésta en la pared? \_\_\_\_\_

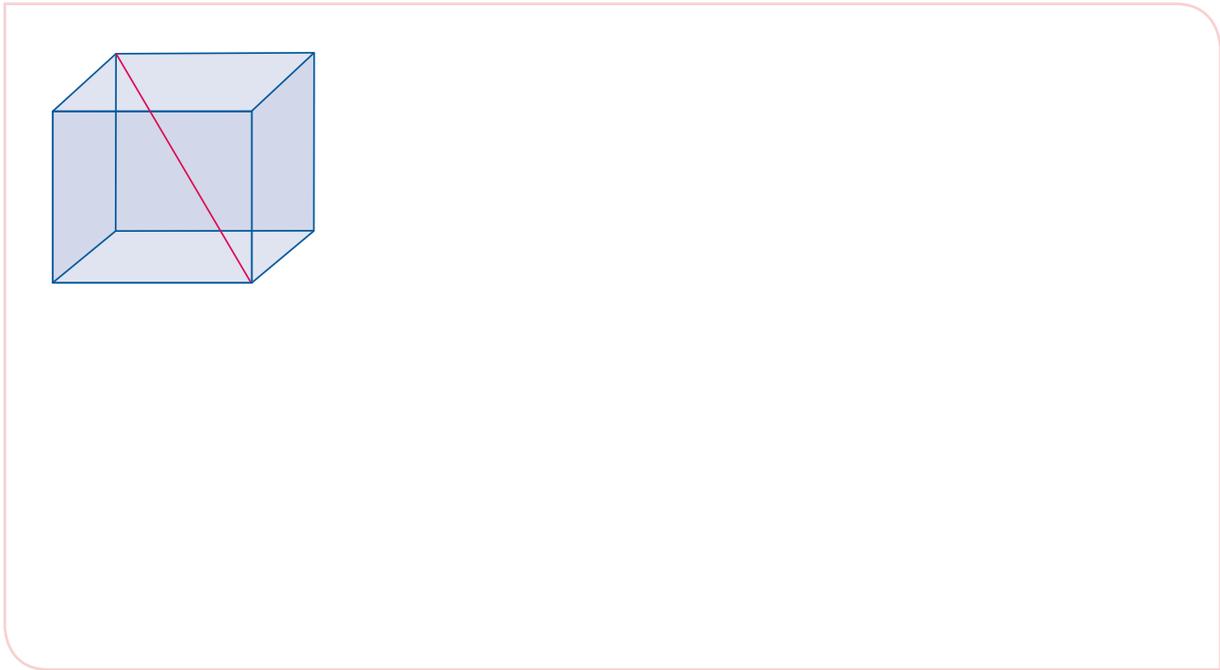
c) La imagen muestra la gran pirámide de Guiza, también conocida como pirámide de Keops. ¿Cuánto medirá la longitud  $A$ , marcada con rojo en la imagen, si se sabe que la medida del lado del cuadrado de la base ( $L$ ) es de 230.36 m y la altura de la pirámide mide 138.8 m?



d) En la gráfica de la derecha, ¿cuál es la distancia entre los puntos P y Q? \_\_\_\_\_



e) ¿Cuál es la medida de la diagonal del cubo de abajo cuyos lados miden 5 cm? \_\_\_\_\_



f) Se tiene un triángulo cuyos lados miden 1.2 cm, 1.3 cm y 0.5 cm. ¿Es un triángulo rectángulo? \_\_\_\_\_ ¿Cómo lo saben? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Comparen sus resultados y procedimientos con los de sus compañeros de grupo, si hay diferencias, analicen por qué y corrijan lo que sea necesario. Comenten en qué otras situaciones podrían aplicar el teorema de Pitágoras.

3. Observen el audiovisual [Aplicaciones del teorema de Pitágoras](#), donde tendrán la oportunidad de analizar otros problemas en los que se usa.

