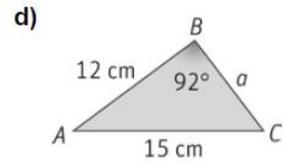
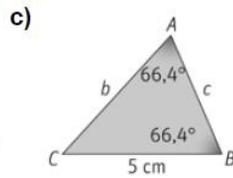
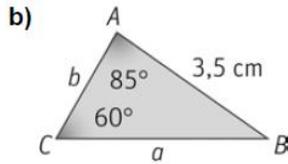
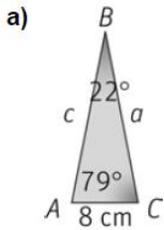
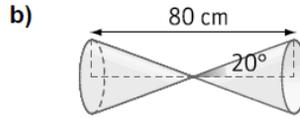
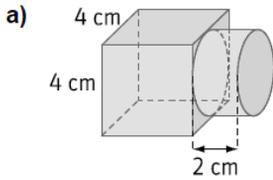


1 Calcula el lado desconocido en los siguientes triángulos.

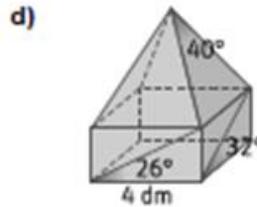
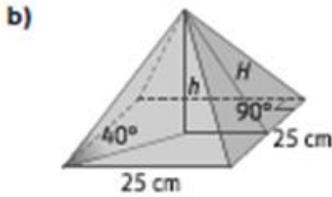
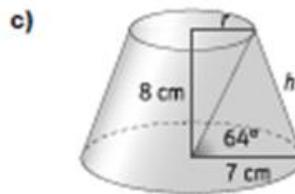
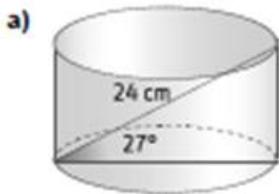


2 El volumen de una pirámide es de 1000 m^3 , su base es un cuadrado y el ángulo de las alturas laterales con la base es de 30° . ¿Cuál es la longitud del lado de la base? ¿Y la altura de la pirámide?

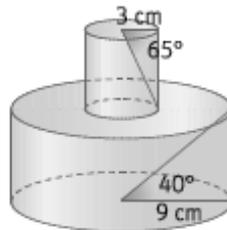
3 Calcula el volumen de los siguientes cuerpos.



4 Calcula el área total y el volumen de los cuerpos.

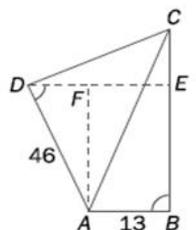


5 Calcula el área y el volumen del cuerpo geométrico.

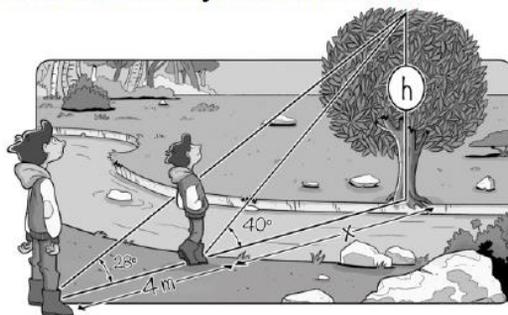


6 En el cuadrilátero $ABCD$, el ángulo \widehat{A} mide 120° ; los ángulos \widehat{B} y \widehat{D} son ángulos rectos, $\overline{AB} = 13$ y $\overline{AD} = 46$. La longitud AC es:

- A. 60 B. 62 C. 64 D. 65



- 7 Desde la orilla de un río se ve un árbol en la otra orilla bajo un ángulo de 40° , y si se retrocede 4 m, se ve bajo un ángulo de 28° . Calcula la altura del árbol y la anchura del río.

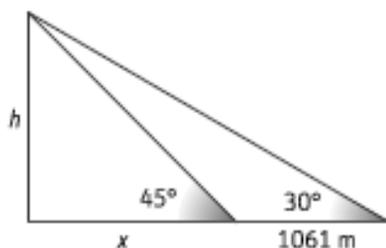


- 8 Una escalera de 6 m de longitud está apoyada sobre la ventana de un edificio situada a 4,5 m del suelo. Si bascula sobre su base, se apoya en una farola de 3,20 m situada en la misma acera.

- a) ¿Con qué ángulo de inclinación está apoyada la escalera sobre la ventana? ¿Y si se apoya sobre la farola?
- b) Calcula la distancia entre la fachada del edificio y la farola.

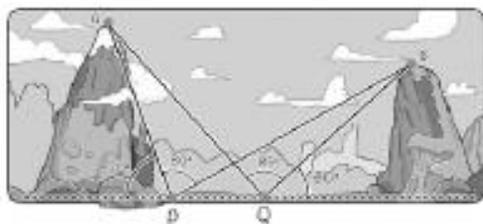
- 9 Dos coches que se desplazan con velocidades constantes de 90 km/h y 100 km/h, respectivamente, toman dos carreteras que se bifurcan con un ángulo de 75° . ¿Qué distancia habrá entre ellos cuando lleven 10 minutos de viaje?

- 10 Desde un lugar situado cerca de una montaña se observa su cumbre con un ángulo de elevación de 45° . Si se retrocede 1061 metros, el ángulo es de 30° . Calcula la altura de la montaña.



- 11 Se quiere calcular la distancia que separa las cimas de dos montañas. Para ello, se fijan dos puntos P y Q distantes entre sí 50 m y que forman los ángulos que aparecen en la figura.

¿Cuál es la distancia entre las dos cimas?



- 12 Calcula la distancia PQ sabiendo que:

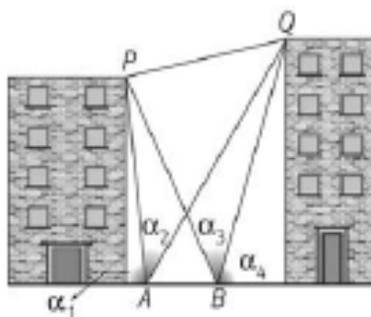
$$\overline{AB} = 16 \text{ m}$$

$$\alpha_1 = 84^\circ 30'$$

$$\alpha_2 = 36^\circ$$

$$\alpha_3 = 40^\circ 30'$$

$$\alpha_4 = 76^\circ$$



13

La pirámide

La pirámide del Museo de Louvre, en París, tiene una base cuadrada de lado 35 m y caras laterales que son triángulos isósceles cuyo ángulos iguales miden $57,8^\circ$.

1. El tercer ángulo de cada cara lateral es...
A. $14,5^\circ$ B. $64,4^\circ$ C. $72,2^\circ$ D. $122,2^\circ$
2. ¿Cuánto mide la arista lateral?
A. 27,8 m B. 32,8m C. 35m D. 37,3 m
3. Halla el área de cada cara lateral y del total de la pirámide.
4. Calcula la altura y el volumen de la pirámide.

14

Para que una antena permanezca vertical se le han colocado dos anclajes en el suelo a ambos lados y alineados con su base. La distancia entre los anclajes es de 40 m y si se observa la parte más alta de la antena desde cada uno de ellos, los ángulos de elevación son de 30° y 60° , respectivamente. Halla la altura de la antena.