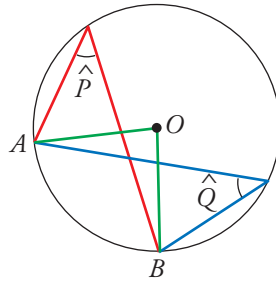




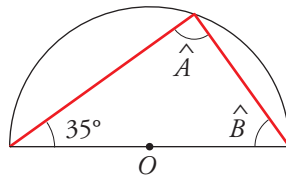
**I. Has visto algunas características que tienen los ángulos en la circunferencia. ¿Recuerdas lo que son un ángulo central y uno inscrito, así como la relación que hay entre ellos?**

**1** Di cuánto miden los ángulos  $\hat{P}$  y  $\hat{Q}$  sabiendo que  $\widehat{AOB} = 85^\circ$ .



$\hat{P} =$   ;  $\hat{Q} =$

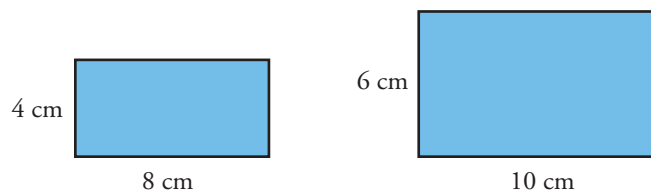
**2** Indica cuánto valen los ángulos  $\hat{A}$  y  $\hat{B}$  del siguiente triángulo, inscrito en una circunferencia.



$\hat{A} =$   ;  $\hat{B} =$

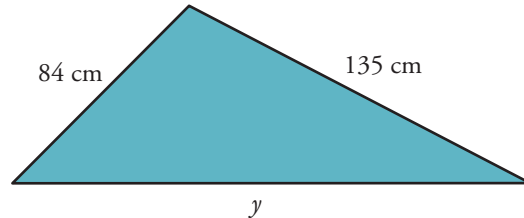
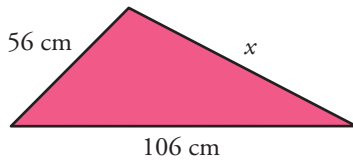
**II. Sabes que cuando manejamos, por ejemplo, un mapa, una maqueta o una fotografía, estamos trabajando con la semejanza. ¿Reconoces cuándo dos figuras son semejantes y puedes aplicar la semejanza a la resolución de ciertos problemas?**

**3** Averigua si estos dos rectángulos son semejantes. En caso afirmativo, di cuál es la razón de semejanza; en caso negativo, di por qué no lo son.





- 4 Halla la medida de los lados que faltan en estos dos triángulos, sabiendo que son semejantes. ¿Cuál es la razón de semejanza?



$x =$   ;  $y =$

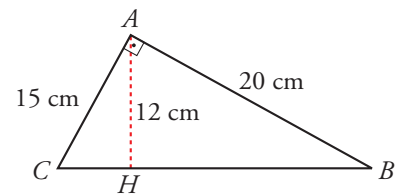
- 5 En un mapa que está hecho a escala 1:500000, la distancia entre dos ciudades es de 6 cm. ¿Cuál es la distancia real entre ellas?

.....

- 6 En el triángulo  $ABC$ , que es rectángulo,  $AH$  es la altura sobre la hipotenusa.

- a) Calcula  $\overline{BH}$  y  $\overline{HC}$ .

$\overline{BH} =$   ;  $\overline{HC} =$

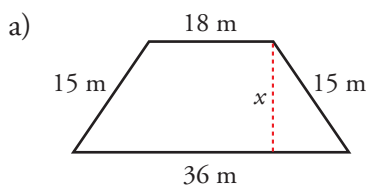


- b) Demuestra que los triángulos  $ABH$  y  $AHC$  son semejantes.

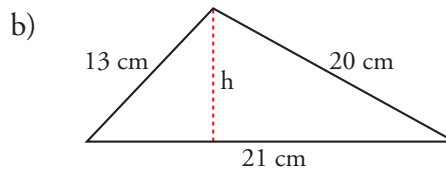
.....

III. Conoces el teorema de Pitágoras y sus aplicaciones. ¿Sabes utilizarlo para calcular longitudes desconocidas y aplicarlo a la resolución de diversos problemas geométricos?

- 7 Halla la altura de cada una de estas figuras:



$x =$



$h =$



**IV. Has aprendido lo que es un lugar geométrico. ¿Entiendes bien el concepto y sabes reconocerlo y manejarlo en casos sencillos?**

**8** a) ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos que equidistan de los extremos de un segmento?

.....

b) ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos que equidistan de dos rectas paralelas? Dibújalo.

.....

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Conoces las cónicas y algunas de sus interesantes características. ¿Eres capaz de relacionarlas con su definición como lugares geométricos?**

**9** Indica cuál es la cónica que estamos definiendo en cada caso:

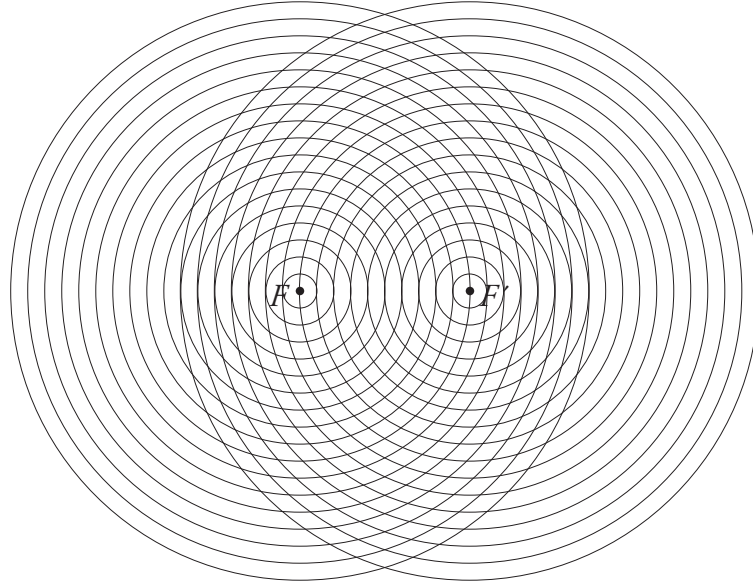
a) Tenemos dos puntos fijos llamados focos, y una distancia constante,  $d$ . El lugar geométrico de los puntos cuya diferencia de distancias a los focos es  $d$  se llama .....

b) Tenemos dos puntos fijos llamados focos y una distancia constante,  $d$ . El lugar geométrico de los puntos cuya suma de distancias a los focos es  $d$  se llama .....

c) Tenemos un punto fijo, llamado foco, y una recta fija, llamada directriz. El lugar geométrico de los puntos que equidistan del foco y de la directriz se llama .....

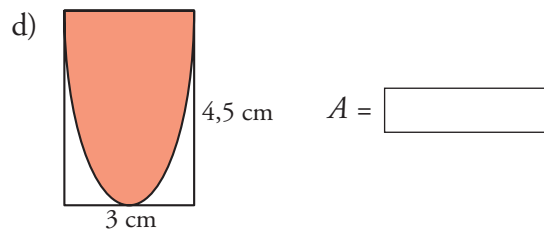
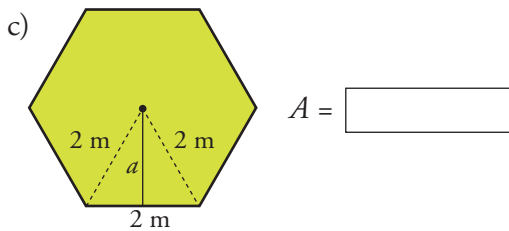
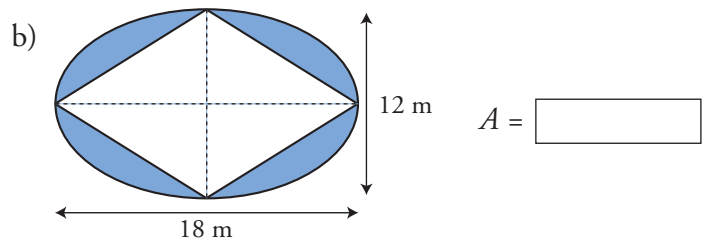
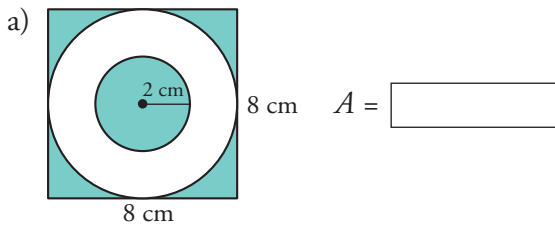


10 Utiliza la siguiente trama para dibujar una elipse de focos  $F$  y  $F'$  y constante  $d = 22$ .



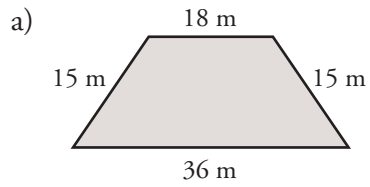
VI. Sabes que hay muchas situaciones en las que se ha de calcular el área de una figura plana. ¿Dominas los procedimientos para el cálculo de áreas y los aplicas con soltura?

11 Halla el área de la zona coloreada en cada caso:

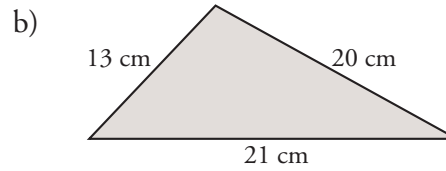




**12** Halla el área de las siguientes figuras (en el ejercicio 7 ya hiciste algunos cálculos en ellas):



$$A = \boxed{\phantom{000}}$$



$$A = \boxed{\phantom{000}}$$