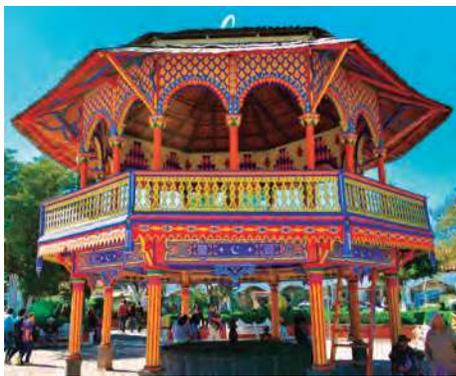


## ■ Para terminar

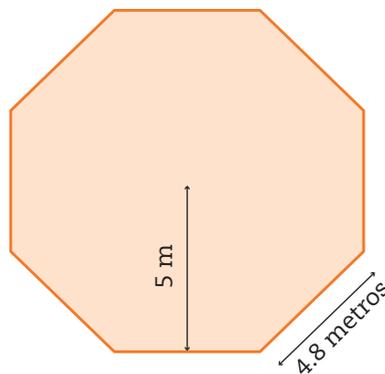
### Problemas con polígonos regulares



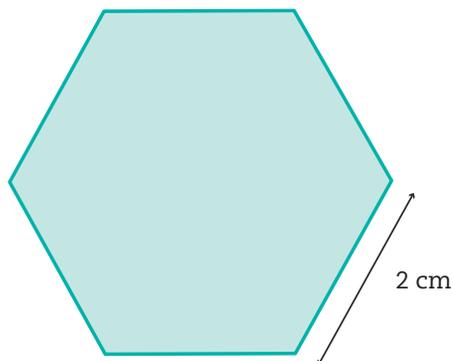
1. Trabajen en equipo para resolver los siguientes problemas. En un parque hay un quiosco que tiene forma de octágono regular, cuyas medidas se dan a continuación:



Quiosco de Chignahuapan, Puebla.

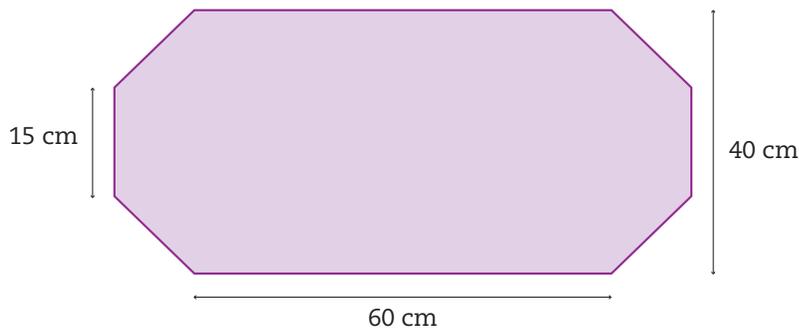


- a) Alrededor del quiosco se colocará un barandal metálico. El herrero cobrará \$300 por metro de reja, ¿cuánto se le pagará al herrero por la reja? \_\_\_\_\_
- b) Se desea cubrir el piso con un mosaico que cuesta \$200 el metro cuadrado, ¿qué cantidad mínima de mosaico se debe comprar? \_\_\_\_\_
- c) ¿Cuánto se pagará por el mosaico? \_\_\_\_\_
2. En el parque hay 12 secciones de jardín en forma de hexágono. La siguiente figura es una de ellas hecha a escala, por lo que cada centímetro representa un metro. Se cubrirán de pasto en rollo, el cual se vende por metro cuadrado.

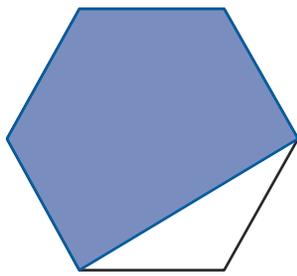


- a) ¿Qué cantidad de pasto se debe comprar? \_\_\_\_\_

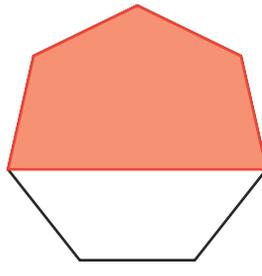
3. ¿Cuánto mide la apotema de un decágono regular si cada lado mide 2 cm y su área es de  $30.77 \text{ cm}^2$ ? \_\_\_\_\_
4. Se harán carpetas de la siguiente forma:



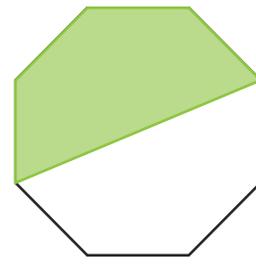
- a) ¿Qué cantidad de tela se ocupará en cada una? \_\_\_\_\_
- b) Se pondrá encaje alrededor sin plisar. ¿Qué cantidad de encaje se requerirá para seis carpetas? \_\_\_\_\_
5. En cada caso tomen las medidas que consideren necesarias y calculen el área sombreada de los siguientes polígonos.



A = \_\_\_\_\_



A = \_\_\_\_\_



A = \_\_\_\_\_

6. Comparen sus resultados con los de sus compañeros. En aquellos casos en que tomaron medidas es probable que los resultados sean aproximados, comenten a qué se debe.
7. Subrayen las fórmulas con las que se puede calcular el área de un polígono regular. Recuerden que  $A$  es área,  $P$  es perímetro,  $n$  es número de lados,  $L$  es medida del lado, y  $a$  es apotema.

$A = P \times \frac{a}{2}$

$A = \frac{P \times 2}{a}$

$A = \frac{nLa}{2}$

$A = \frac{1}{2} \times Pa$

$A = 2Pa$

8. Comparen sus respuestas con las de otros compañeros y argumenten por qué las expresiones que subrayaron son equivalentes.

