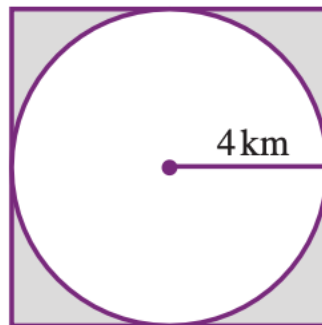


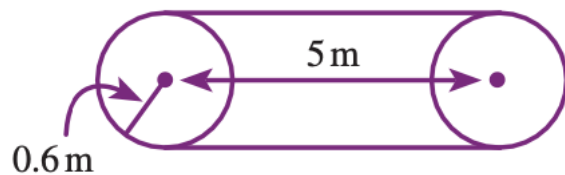
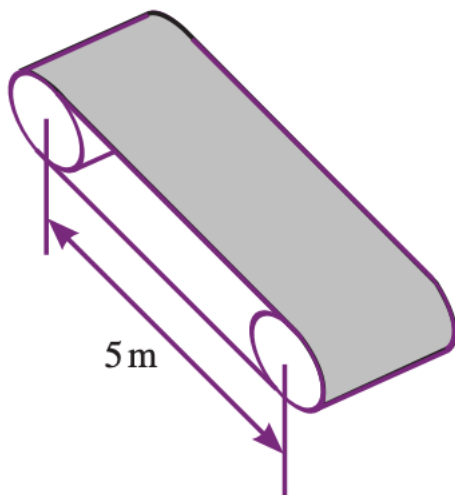
# Guía 1: La Circunferencia

## Problemas

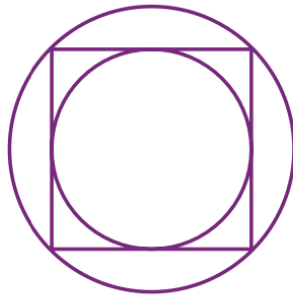
1. El área de una circunferencia de radio  $r$  es igual al área de un triángulo con base  $b$ , ¿cuál es la altura del triángulo?
2. Encuentra el área de la región sombreada fuera de la circunferencia, cuyo radio mide 4 km, inscrita en un cuadrado.



3. Una máquina para limpiar tunas tiene una banda transportadora accionada por dos grandes rodillos, como se muestra en la figura, los cuales tienen un radio de 0.60 metros. Encuentra la longitud total de la banda transportadora que abarca a los dos rodillos.

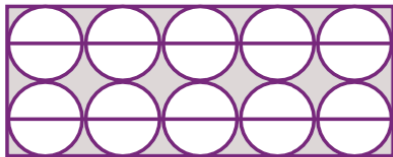


3. Dos circunferencias tienen radios de 4 m y 5 m, respectivamente, ¿cuál es la razón entre sus áreas?
4. La razón (división) entre las áreas de dos circunferencias es 8 a 5, ¿cuál es la razón entre sus radios?
5. Encuentra el área de las circunferencias inscrita y circunscrita a un cuadrado cuyos lados miden 6 m.

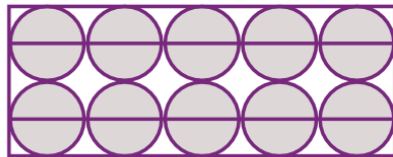


6. Un grupo de circunferencias del mismo tamaño y con diámetro de uno están colocados dentro de un rectángulo como se muestra en las siguientes figuras. ¿Cuál es el área de la región sombreada?

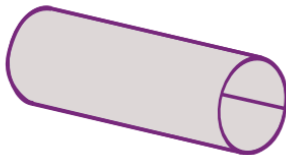
a)



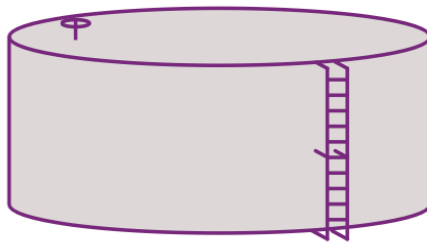
b)



7. Al enrollar un pliego rectangular de cartulina se forma un tubo que tiene 12 centímetros de largo por 6 centímetros de diámetro. Con base en lo anterior encuentra cuánto mide el área del pliego de cartulina sin enrollar.



- 8 Si un galón de pintura cubre 40 metros cuadrados, ¿cuántos galones se necesitan para pintar un depósito de gasolina (con todo y su cubierta) que mide 25 metros de diámetro por 5 metros de altura?



- 9 En la siguiente figura se muestra la sección transversal de un tubo de drenaje de  $\frac{3}{4}$  de pulgada de espesor y un diámetro interior de 5 pulgadas. Encuentra el área de la región sombreada.

