

GUIA No. 2

GEOMETRÍA GRADO 9° JORNADA TARDE

Marzo 30- ABRIL 3 de 2020

Docente: SORANGELA MURILLO TIQUE

TEMA: PERÍMETRO Y ÁREA DEL CÍRCULO

Recordemos que el perímetro de la circunferencia está dado por la expresión: $P = 2\pi R$ o $P = \pi D$

El área de un círculo está dada por la expresión, estudiada en clase: $A = \pi R^2$ donde R es el radio. No olvidemos que el diámetro equivale a $2R$, es decir $R = \frac{D}{2}$

EJERCICIOS PROPUESTOS:



Se quiere fabricar una pulsera con chaquiras rectangulares como muestra la figura 7.26.

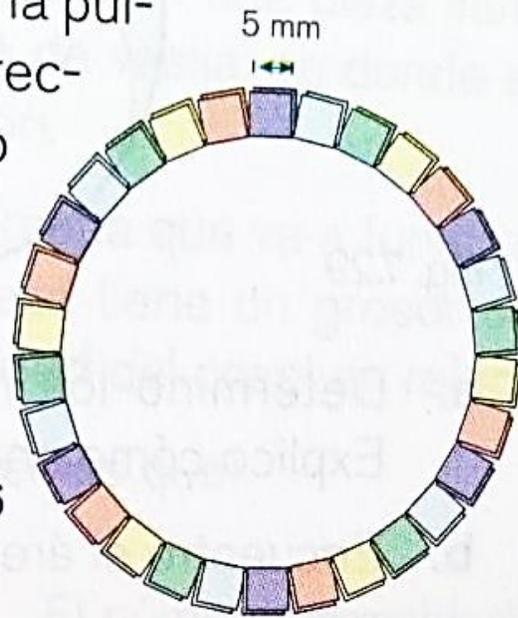


Fig. 7.26

- El alambre con que se elaborará la pulsera tiene entre 18 cm y 20 cm de longitud. ¿Entre cuáles números están los posibles valores para el radio? (Considero a $\pi = 3.14$).
- Se elabora un aro de 3 cm de radio. Aproximadamente, ¿cuántas chaquiras se necesitarán para la pulsera?
- Se elabora una pulsera con 36 chaquiras de 0.25 cm y 20 de 0.5 cm. Aproximadamente, ¿cuántos centímetros de radio tiene la circunferencia que describe el aro?

2

En una fábrica de electrodomésticos producen empaques plásticos para los vasos de licuadoras, exprimidores y picadoras. Los empaques se fabrican con una lámina de caucho de 2 mm de grosor. Los tres tipos de empaques que se producen aparecen en la figura 7.27.

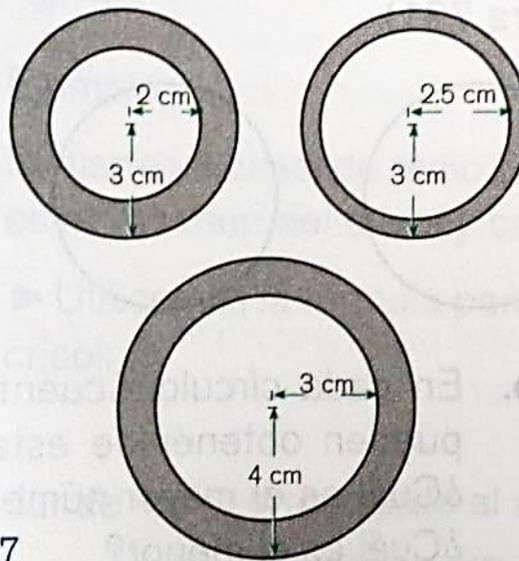


Fig. 7.27

- Determino la cantidad de lámina utilizada para cada empaque.
- Si los empaques se colocan en la parte inferior de los vasos, ¿cuál es la longitud de la boca inferior de cada uno de los vasos?
- Con una lámina de 3 m x 1 m, ¿cuántos empaques de cada tipo se pueden fabricar, para desperdiciar la menor cantidad posible de material?
- ¿Con cuál o cuáles de los empaques, combinados, se desperdicia menos material en la fabricación?
- Si se decidiera utilizar el material sobrante en la elaboración de otros empaques más pequeños, pero de igual espesor, de tal modo que se desperdicie la menor cantidad de material, ¿cuántos tipos de empaques más y de qué radios se podrían fabricar? Explico cómo encuentro la respuesta.