



GUÍA DE PERÍMETRO Y ÁREA DEL CÍRCULO

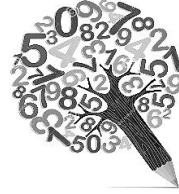
NOMBRE:

CURSO: 8°

¡Hola! niños y niñas de Octavo básico, espero que se encuentren muy bien junto a sus familias. A continuación, veremos la multiplicación de números enteros utilizando la recta numérica, la suma reiterada y el cálculo mental

Recuerda que si tienes dudas, escíbeme a mi correo

kvillablanca@colegiosoldechile.cl o ubícame en Instagram profekarenv.



Te presento el objetivo de trabajo de ésta guía.

Contenido a Trabajar: Perímetro y Área del círculo

Habilidad: Usar modelos, realizando cálculos, estimaciones y simulaciones, tanto manualmente como con ayuda de instrumentos para resolver problemas.

Actitud: Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor frente a la resolución de problemas y la búsqueda de nuevas soluciones para problemas reales.

VEAMOS QUÉ RECUERDAS .

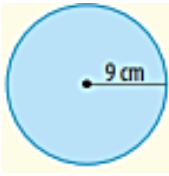
a) ¿Qué diferencia hay entre el círculo y una circunferencia?

b) ¿Qué diferencia hay entre el diámetro y radio en una circunferencia?

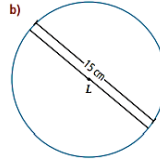
PERÍMETRO Y ÁREA DEL CÍRCULO.

Para calcular el perímetro del círculo debes:

1. Identificar la medida del diámetro o radio.



Radio (r) = 9 cm



Diámetro (d) = 15 cm

2. Saber el valor (su aproximación) del número pi (π) que es 3,14.

3. Utilizar la expresión que corresponda para calcular perímetro, reemplazando sus valores.

$$P = d \cdot \pi \quad \text{o} \quad P = 2r \cdot \pi$$

Ejemplo:

Si el círculo tiene Radio (r) = 9 cm

$$P = 2 \cdot 9 \cdot \pi \Rightarrow P = 18 \cdot 3,14$$

Entonces, el perímetro del círculo sería 56,52 cm.

¿Y si tuviera la medida del diámetro y no del radio?

Puedes utilizar la expresión $P = d \cdot \pi$, los valores y multiplicar.

*Recuerda que la medida del radio es la mitad de la medida del diámetro.

Para calcular el área del círculo debes:

1. Tener (o calcular) la medida del radio.
2. Utilizar la expresión para calcular área, reemplazando sus valores.

$$A = \pi r^2$$

Ejemplo:

Si el círculo tiene Radio (r) = 9 cm

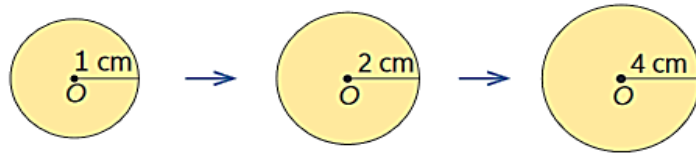
$$Á = 3,14 \cdot 9^2 \Rightarrow 3,14 \cdot 81$$

Entonces, el área del círculo sería 254,34 cm²

*Recuerda que cuando calculamos área estamos midiendo la superficie del círculo.

ACTIVIDAD.

I. Calcula el perímetro de cada círculo. Luego, responde.

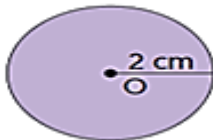


a) A medida que el radio de la circunferencia se duplica, ¿qué ocurre con el perímetro?

b) ¿Cuánto debiese medir el perímetro de un círculo cuyo radio mide 8 cm? Justifica.

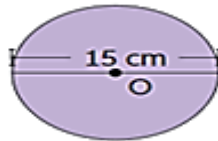
II. Calcula el área de cada círculo.

a.



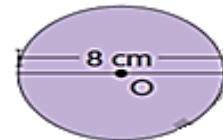
Á = _____ cm²

b.



Á = _____ cm²

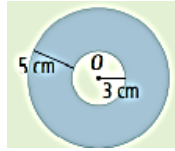
c.



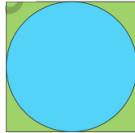
Á = _____ cm²

III. Resolver situaciones problemáticas

- a) ¿cuánto mide el área de la parte pintada, si los radios son 5 cm y 3 cm respectivamente?
(considere $\pi = 3,14$)



- b) La piscina circular se encuentra en un terreno cuadrado, cuyo perímetro mide 16 m^2
¿Cuánto mide el perímetro de la piscina?



A partir del trabajo realizado, responde las siguientes preguntas.



a) Lily tiene que calcular el diámetro de la circunferencia. La profesora solo le dijo que el perímetro es 43,96 cm y que considerara $\pi = 3,14$. Piensa y piensa y no sabe qué hacer.

¿Cómo resolverías tú el ejercicio que le dieron a Lily?

b) ¿Qué uso o usos le darías al cálculo del área de un círculo en tu vida cotidiana?

c) ¿Pediste ayuda para desarrollar la actividad? ¿a quién? Si no lo hiciste, explica por qué.

Recuerda que estoy y estaré para lo que necesites, si tienes dudas, comentarios no olvides escribirme a mi correo o instagram.

Cuídate, que estés muy bien junto a tu familia. Nos encontramos en una próxima guía.

¡Saludos!

tu profesora Karen Villablanca M.