

1- Círculos

1.1- Perímetro

El **perímetro** de un círculo es la **circunferencia** y su valor es igual **diámetro** multiplicado por pi. Como el **diámetro** es igual a dos radios también se puede decir que la longitud de la circunferencia = $\pi \times 2r$

$$\text{Perímetro del círculo} = 2 \cdot \pi \cdot r$$

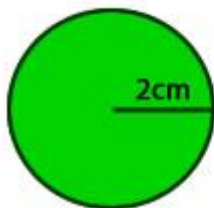
La razón (división) entre el perímetro y el diámetro de una circunferencia recibe el nombre de π (pi) y su valor aproximado es **3,14**.

1.2- Área

El **área** del círculo es igual al valor de su radio elevado al cuadrado multiplicado por pi = $\pi \times r^2$.

$$\text{Área del círculo} = \pi \times r^2$$

Ejemplo:



$$\text{Área} = \pi r^2 = 3,14 \times 2^2 \text{ cm}^2 = 12,56 \text{ cm}^2$$

2- Longitud de la circunferencia

Una rueda, al dar una vuelta completa, describe una trayectoria cuya **longitud** es el **perímetro de la circunferencia** de la rueda.

Su longitud es aproximadamente 3,14 veces la medida de su diámetro, ($l = 3,14 \cdot d$). como el diámetro es igual a $2r$, entonces la longitud de la circunferencia (l) es igual al producto de 2 por π por su radio(r). Es decir,

$$\text{Longitud de la circunferencia} = 2 \cdot \pi \cdot r$$

Ejemplo:

a) Calcula la longitud de una circunferencia que tiene 20 cm de radio.

Considera $\pi = 3,14$

$$l = 2 \cdot \pi \cdot 20 \rightarrow 125,66$$

Solución: la longitud de la circunferencia es 125,6

b) Calcula la longitud de dos circunferencia que tienen 30 cm de diámetro, la primera, y 15 cm de radio la segunda.

Solución: El radio de la primera es la mitad del diámetro, es decir, 15 cm. Por tanto ambas tienen el mismo radio y su longitud es:

$$l = 2 \cdot \pi \cdot 15 \rightarrow 94,25 \text{ cm.}$$