

Área de figuras planas, área do círculo e comprimento de sua circunferência.

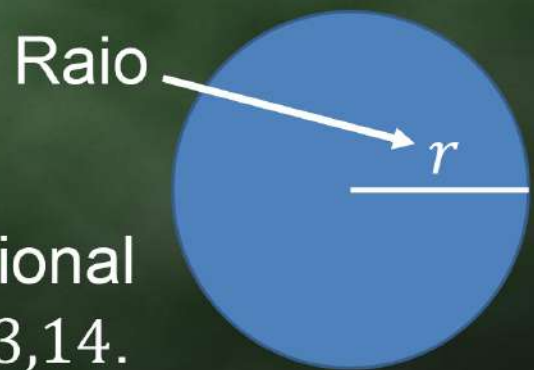
Prof. Marcos Wesley

## Área de um círculo

A área de um círculo é obtida pela multiplicação da constante “ $\pi$ ” pelo quadrado do raio.

$$\boxed{\text{Área} = \pi r^2}$$

O  $\pi$  é um valor irracional constante. Temos que  $\pi \cong 3,14$ .

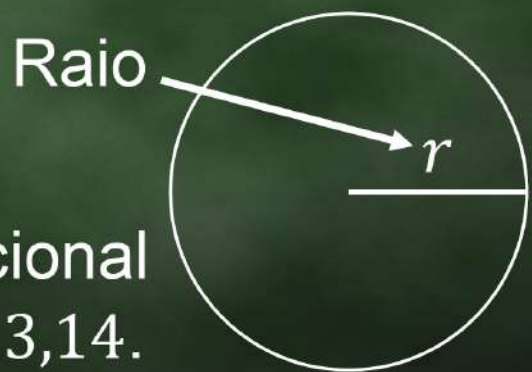


## A circunferência

A circunferência é o contorno do círculo. Calculamos ela fazendo dois vezes “ $\pi$ ” vezes o raio.

$$C = 2\pi r$$

O  $\pi$  é um valor irracional constante. Temos que  $\pi \cong 3,14$ .



## Exercício

Determine quantos metros quadrados de grama são necessários para preencher uma praça circular com raio de 20 metros.

*Use  $\pi = 3,14$*

## Exercício

Vamos usar a fórmula de área para calcular a área do terreno.

$$\text{Área} = \pi r^2 \longrightarrow \text{Área} = \pi \cdot 20^2$$

$$\text{Área} = (\pi) \cdot 400 \longrightarrow \text{Área} = 3,14 \cdot 400$$

3,14

$$\boxed{\text{Área} = 1256 \text{ m}^2}$$

## Exercício

Determine quantos metros de corda são necessários para fazer a marcação de uma área circular de raio igual 25 metros.

*Use  $\pi = 3,14$*

## Exercício

Vamos usar a fórmula de circunferência para resolver o exercício.

$$C = 2\pi r \quad \longrightarrow \quad C = 2\pi \cdot 25$$

$$C = 50 \cdot \pi \quad \longrightarrow \quad C = 50 \cdot 3,14$$

3,14

$$\boxed{C = 157 \text{ m}}$$