

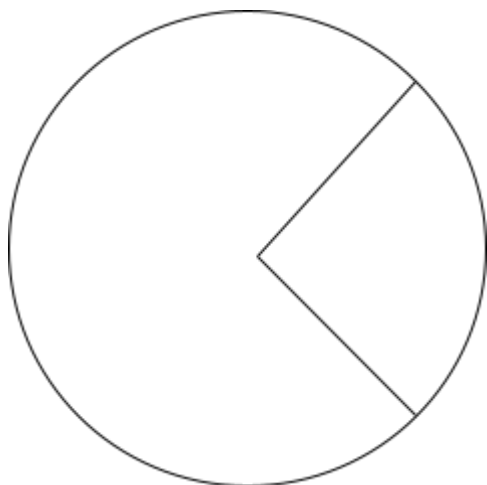
Setor Circular

09/03/2022

E aí, galera do Me Salva! Bora falar de **arco de circunferência e setor circular**? Nessa aula, veremos a teoria e faremos vários exemplos.

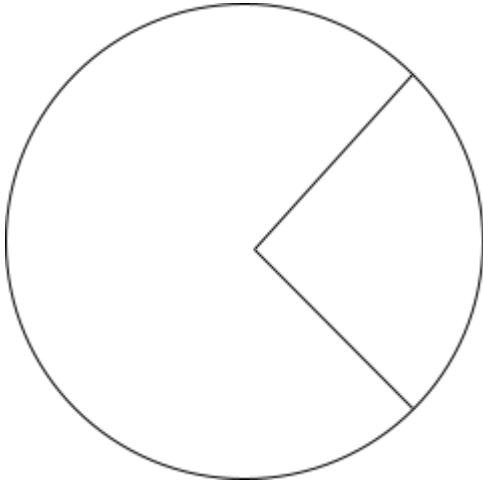
Parte I - Arco de Circunferência e Setor Circular

Vamos começar falando sobre o **arco de circunferência**.



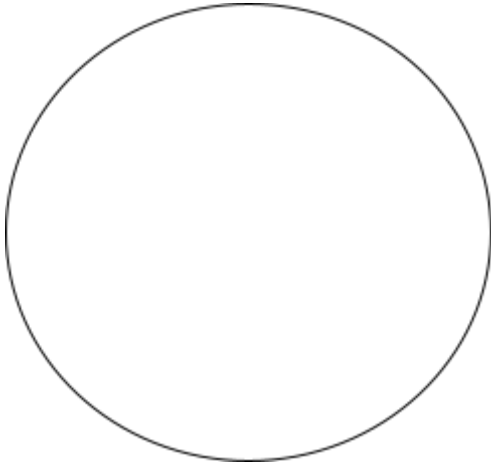
Exercício: considere um setor circular com ângulo de 120° e raio igual a 10 m. Qual o comprimento do arco de circunferência? Considere $\pi = 3$.

Agora, vamos ver o **setor de circunferência**.

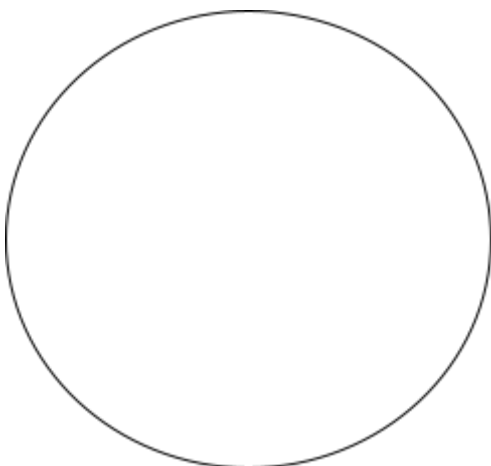


Exercício: um setor de circunferência tem ângulo de 120° e raio igual a 10 m. Qual a área do setor? Considere $\pi = 3$.

Exemplo: Em uma pizza circular, foi cortada uma fatia em formato de setor circular com 45° de ângulo interno. Se o diâmetro da pizza é de 30 cm, qual a área dessa fatia?



Exemplo: Um setor circular tem área de 9 m^2 e raio 3 m. Quanto vale o ângulo interno?



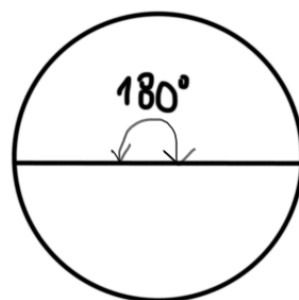
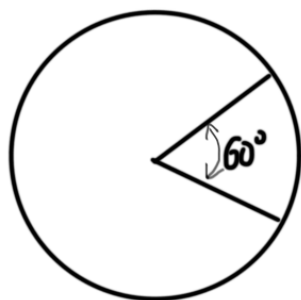
MACETE: Antes de sair fazendo conta, olhe para o ângulo e analise a fração do círculo.

Por exemplo...

- a) um círculo possui 20 m^2 de área. Um setor desse círculo com ângulo de 180° possui que área?

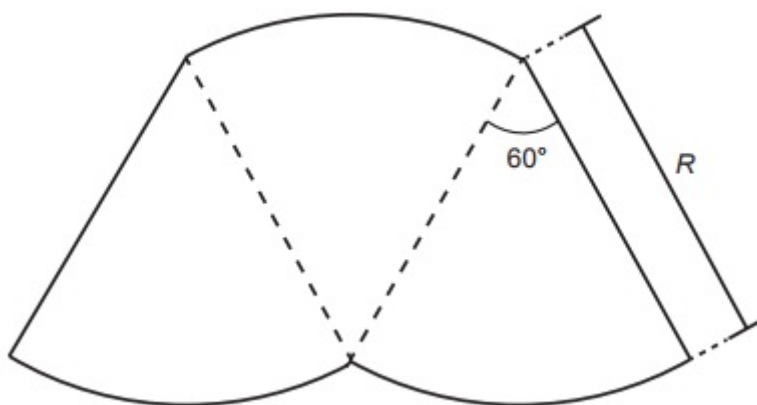
- b) um círculo possui perímetro igual a 180 m . Um setor desse círculo com ângulo de 120° possui que arco?

ÂNGULOS IMPORTANTES



Parte II - Questões

(ENEM 2015) O proprietário de um parque aquático deseja construir uma piscina em suas dependências. A figura representa a vista superior dessa piscina, que é formada por três setores circulares idênticos, com ângulo central igual a 60° . O raio R deve ser um número natural.



O parque aquático já conta com uma piscina em formato retangular com dimensões 50 m x 24 m. O proprietário quer que a área ocupada pela nova piscina seja menor que a ocupada pela piscina já existente.

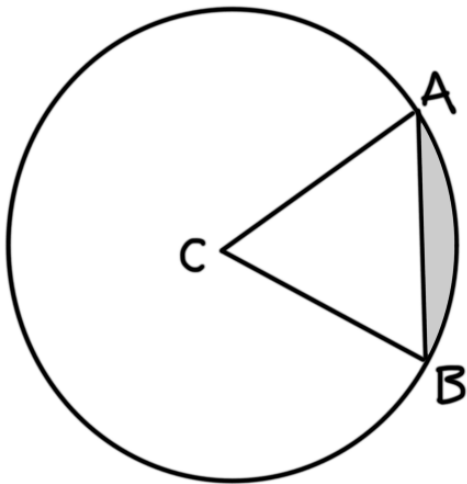
Considere 3,0 como aproximação para π .

O maior valor possível para R , em metros, deverá ser

- A) 16.
- B) 28.
- C) 29.
- D) 31.
- E) 49.

Questões Complementares

1 - Sabendo-se que o triângulo ABC é equilátero com lado medindo 4 cm, quanto mede a área pintada? Considere $\pi=3$ e $\sqrt{3} = 1,7$.



2 - Considerando que o ângulo interno dos setores abaixo é de 60° , quanto vale a área pintada? Considere $\pi=3$.

