

**SEMEEL**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

*A mudança está em nossas mãos*

**Atividades Orientadoras**

**7<sup>o</sup>**  
**ano**

**Ensino Fundamental**

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)  ANO DE ESCOLARIDADE  DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA  TERÇA  QUARTA  QUINTA  SEXTA

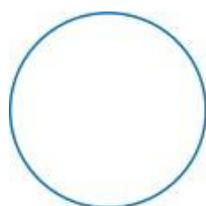
CÓDIGO BNCC

# MATEMÁTICA

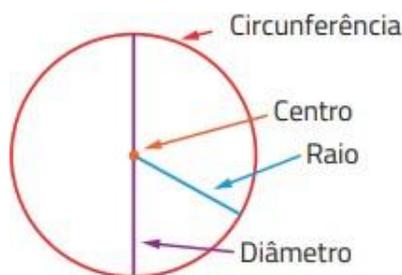
MA

## Circunferência

Uma circunferência é a figura geométrica formada por todos os pontos do plano cuja medida de distância a um ponto do mesmo plano (centro) é sempre a mesma.  
A circunferência é o contorno de um círculo.



Circunferência.

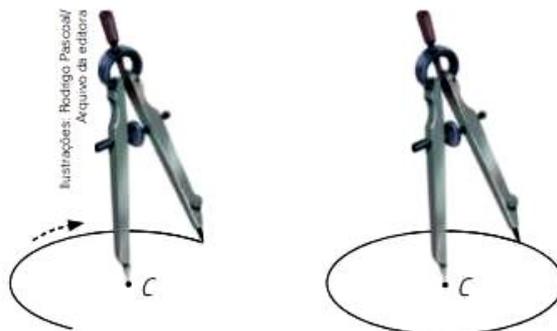


Todo segmento de reta que liga um ponto da circunferência ao **centro** dela é chamado de **raio** da circunferência. Todos os raios de uma mesma circunferência têm a mesma medida de comprimento. Um segmento de reta que corta a circunferência sem passar pelo centro é chamado de **corda**.

O diâmetro é o segmento de reta que vai de um lado da circunferência até o outro, passando pelo centro. Perceba que a medida de comprimento de todos os diâmetros de uma circunferência é o dobro da medida de comprimento dos raios.

Para construir circunferências, utilizamos o compasso.

Colocamos a ponta-seca do compasso em um ponto, que será o centro da circunferência, e damos uma volta completa com a outra ponta. Todos os pontos obtidos formam a circunferência, ou seja, estão no mesmo plano e têm a mesma medida de distância do centro.



Ilustrações: Rodrigo Pascoal/  
Arquivo da editora

Para calcular o valor do comprimento da circunferência, **utilizamos a fórmula:**

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

em que  $r$  é o raio do círculo, e  $\pi$  (lê-se: pi) é um número irracional. Muitas vezes, para calcular o valor do comprimento da circunferência, utilizamos uma aproximação para a constante  $\pi$ , sendo comum considerá-la igual a 3,14 ou 3,1 ou até mesmo 3.

**Exemplo:** Determine o comprimento de uma circunferência de raio 8 cm.

$$C = 2 \cdot \pi \cdot 8$$

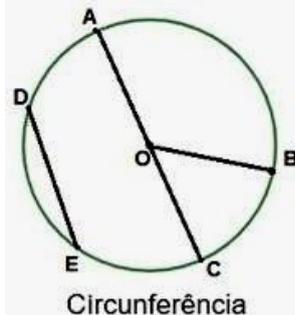
$$C = 16\pi \text{ cm}$$

Se quisermos o valor aproximado, basta substituímos o  $\pi$ :

$$C = 16 \cdot 3,14 \quad C = 50,24 \text{ cm}$$

## Atividades

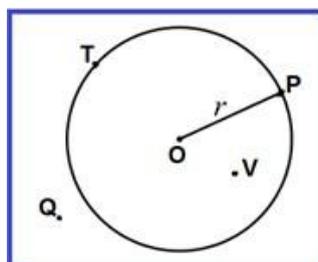
1. Analise as informações quanto à circunferência dada.



- I. O segmento DE é raio.
- II. O segmento OB é raio.
- III. O segmento AC é corda.

Qual das afirmações está INCORRETA?

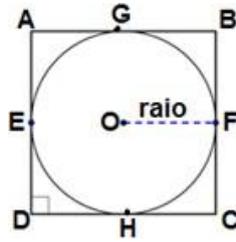
2. Na ilustração abaixo, a circunferência tem centro O e o raio  $r$  é igual a 3 cm.



Observando a ilustração da circunferência podemos afirmar que:

- a) A distância de V ao centro da circunferência é igual a 3 cm.
- b) A distância de P ao centro da circunferência é maior que 3 cm.
- c) A distância de Q ao centro da circunferência é maior que 3 cm.
- d) A distância do ponto T até o centro da circunferência é menor que 3 cm.

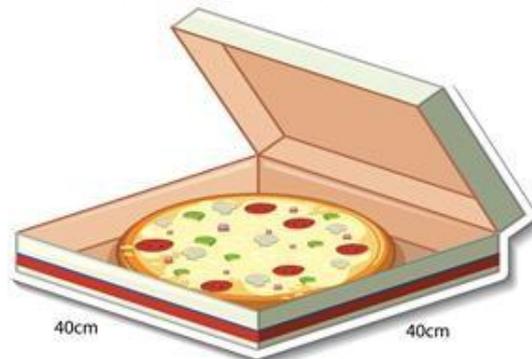
3. Temos uma circunferência inscrita em um quadrado com alguns pontos representados.



Quais pontos são equidistantes do ponto O?

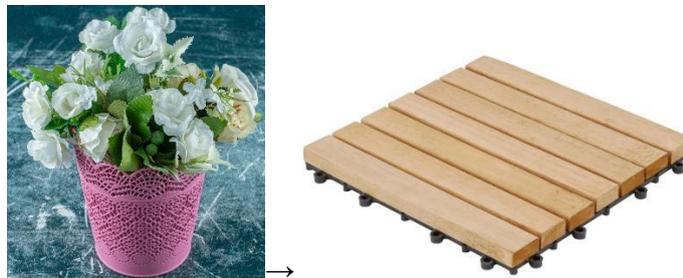
- a) A, B e H.
- b) A, G e B.
- c) E, H e F.
- d) G, B e F.

4. Uma caixa de pizza tem a forma quadrangular e possui as medidas ilustradas abaixo.



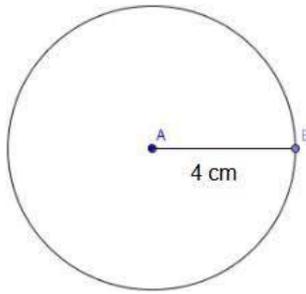
A pizza encaixa perfeitamente dentro da caixa. Portanto, a medida do raio dessa pizza é ... ?

4. Sobre um deque quadrado de madeira serão colocados 4 vasos circulares de mesmo tamanho sem que falte ou sobre espaço. Sabendo que o deque mede 2m de comprimento e de largura, qual a medida máxima do raio de cada vaso?

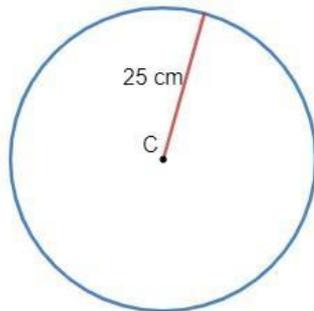


- a) 0,4 m.
- b) 0,5 m.
- c) 1 m.
- d) 2 m.

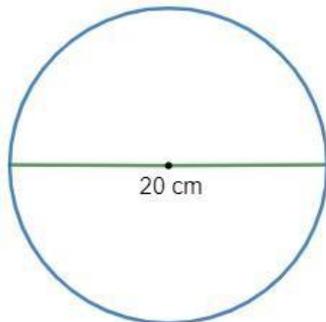
5. Determine o comprimento das circunferências abaixo (Considere  $\pi = 3,14$ ):



a)



b)



c)

6. Em panelas de pressão, é bastante comum que exista um elástico envolvendo a tampa, com o objetivo de vedar e evitar a saída do vapor durante o uso da panela. Se uma determinada tampa possui 12 cm de diâmetro, então, o comprimento desse elástico deve ser igual a:

(Use  $\pi = 3,1$ .)

- A) 34,6 cm
- B) 35,2 cm
- C) 35,8 cm
- D) 37,2 cm