



ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

VOLUME 3 – ENSINO MÉDIO

UNIDADE 11 – ÁREAS E VOLUMES

Comprimento da circunferência, área do círculo e volume do cilindro.

Faça a leitura das páginas 19, 20, 25, 26 e 27 e observe os exemplos a seguir:

- ❖ Eliana faz, diariamente, uma caminhada em volta da lagoa de sua cidade. Considerando que a lagoa tem formato circular de raio igual a 20m e que $\pi = 3,14$. Quantos metros ela caminha por dia?

Usando a fórmula: **$C = 2 \cdot \pi \cdot \text{raio}$**

$\pi(\pi) = 3,14$

Temos:

$$C = 2 \cdot 3,14 \cdot 20$$

$$C = 125,6 \text{ m}$$

- ❖ Calcular a área do círculo que possui raio igual a 6cm, sabendo que $\pi = 3,14$.

Usando a fórmula: **$A = \pi \cdot \text{raio}^2$**

$\pi(\pi) = 3,14$

Temos:

$$A = 3,14 \cdot 6 \cdot 6$$

$$A = 113,04 \text{ cm}^2$$

- ❖ Um reservatório em formato cilíndrico possui raio igual a 2m e sua altura é de 10m. Qual é o volume do reservatório?

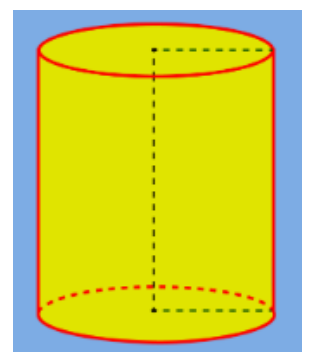
Usando a fórmula: **$V = \pi \cdot \text{raio}^2 \cdot \text{altura}$**

$\pi(\pi) = 3,14$

Temos:

$$V = 3,14 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 10$$

$$V = 125,6 \text{ m}^3$$



Acesse o link: <https://www.youtube.com/watch?v=SN4UAh6Ewtg>

Caso necessário, acesse o site da escola
através do link
<https://www.cejamar.com.br/>

Bons estudos!!



UNIDADE 11 - ATIVIDADE PARA NOTA

COMPONENTE CURRICULAR - MATEMÁTICA

NOME:

RM:

DATA:

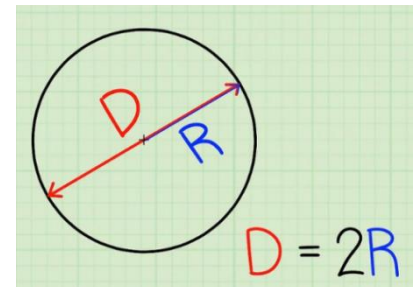
- 1) Para realizar o teste físico em determinado concurso da PM, os candidatos devem correr ao redor de uma praça circular cujo raio mede 60 m. Uma pessoa que dá uma volta ao redor dessa praça, percorre quantos metros?
($\pi = 3,14$)
Use a fórmula $C = 2 \cdot 3,14 \cdot \text{raio}$



- 2) Determine quantos metros quadrados de grama são necessários para preencher uma praça circular com raio de 20 metros. ($\pi = 3,14$)
Use a fórmula $A = 3,14 \cdot \text{raio}^2$



- 3) Qual é a metade da área do círculo cujo diâmetro mede 45 metros? ($\pi = 3,14$)



- 4) A área onde será construído um shopping é circular e tem medida igual a 70650 m². Qual é o raio do círculo descrito por essa área? ($\pi = 3,14$)
Use a fórmula $A = 3,14 \cdot \text{raio}^2$



- 5) Dado um cilindro de raio 3 cm e altura 7 cm.
Qual é o seu volume? ($\pi=3,14$)
Use a fórmula $V = 3,14 \cdot \text{raio}^2 \cdot \text{Altura}$



- 6) Considerando que uma pizza tradicional grande possui 35 cm de raio e uma pizza tradicional pequena apresenta 25 cm, a diferença entre a área das duas pizzas é?

- a) 1884 cm²
- b) 1962,5 cm²
- c) 3846,5 cm²
- d) 3486,5 cm²
- e) 3846,5 cm²



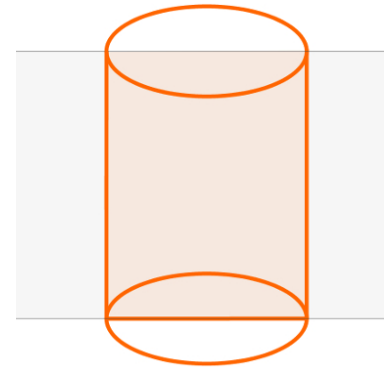
- 7) (FGV) Em uma praça há uma pista de corrida circular com 50m de raio um corredor deu 7 voltas completas nessa pista. Esse corredor percorreu, aproximadamente:

- a) 2000 m
- b) 2200 m
- c) 2400 m
- d) 2800 m
- e) 2900 m



8) Um reservatório em formato cilíndrico possui raio igual a 3 metros e sua altura é de 10 metros. Qual é o volume desse reservatório? (considere $\pi = 3,14$)

- a) $94,2 \text{ cm}^3$
- b) $188,4 \text{ cm}^3$
- c) $282,6 \text{ cm}^3$
- d) $228,6 \text{ cm}^3$
- e) $288,6 \text{ cm}^3$



9) Complete corretamente:

- a) A fórmula do comprimento da circunferência é.....
- b) A fórmula do volume do cilindro é.....
- c) A fórmula da área do círculo é.....
- d) O valor aproximado do número π (pi) é.....
- e) O diâmetro é o.....do raio.

10) Identifique se as afirmações são verdadeiras ou falsas.

- a) O raio é a metade do diâmetro.
- b) Todo círculo possui raio.
- c) A fórmula do comprimento da circunferência é igual à fórmula da área do círculo.
- d) Toda circunferência possui um raio.
- e) O diâmetro é triplo do valor do raio.