

CÍRCULOS

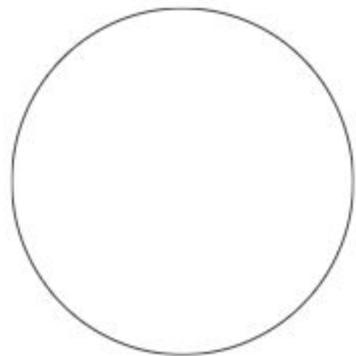
MATEMÁTICA - PROF. CAIO

23.04.2024

meSalva!

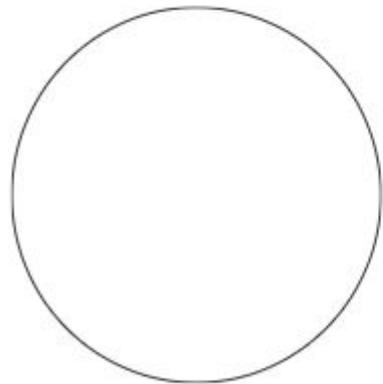
Parte I - Elementos e medidas importantes

Considere o círculo abaixo:

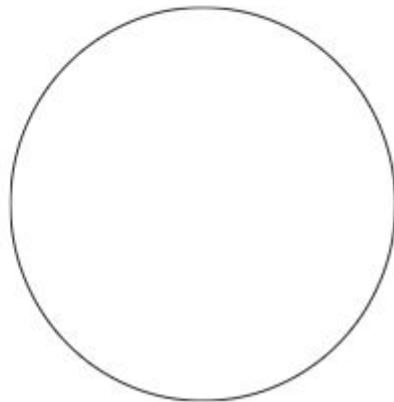


Atenção: círculo e circunferência são coisas diferentes.

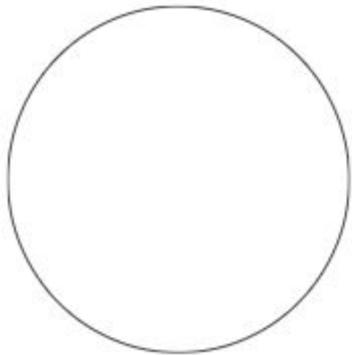
CÍRCULO



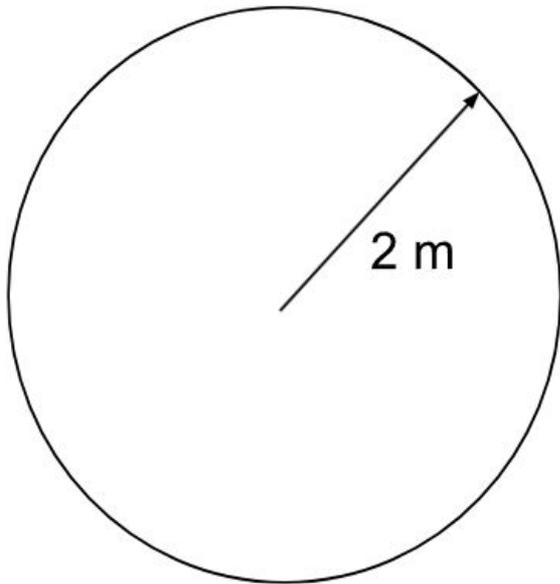
CIRCUNFERÊNCIA



Área e Perímetro



Exemplo: determine a área e o perímetro do círculo abaixo.



Somente com esses conhecimentos, já conseguimos resolver algumas questões do ENEM, veja:

1 - (ENEM 2014 PPL)

o No projeto de arborização de uma praça está prevista a construção de um canteiro circular. Esse canteiro será constituído de uma área central e de uma faixa circular ao seu redor, conforme ilustra a figura.

Use 3 como aproximação para π .

Qual é a distância percorrida por esse homem em sua caminhada diária?

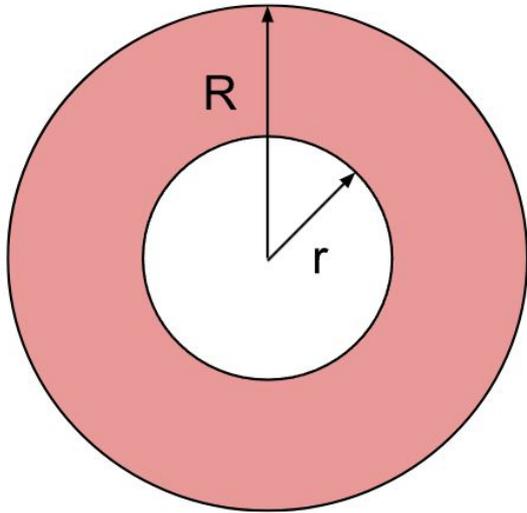
- A) 0,30 km
- B) 0,75 km
- C) 1,50 km
- D) 2,25 km
- E) 4,50 km



Parte II - Coroa Circular

Considere dois círculos concêntricos de raio r e R . Encontre uma expressão para a área pintada.

→ concêntrico =



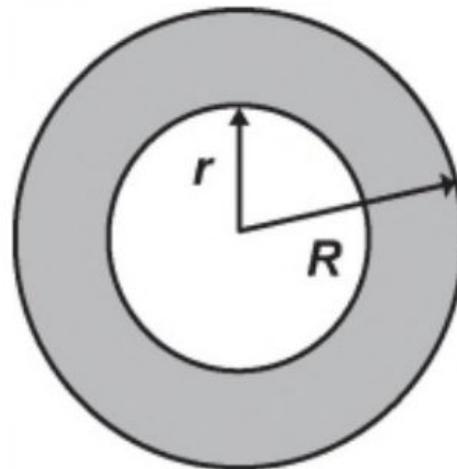
2 - (ENEM 2016 PPL)

No projeto de arborização de uma praça está prevista a construção de um canteiro circular. Esse canteiro será constituído de uma área central e de uma faixa circular ao seu redor, conforme ilustra a figura.

Deseja-se que a área central seja igual à área da faixa circular sombreada.

A relação entre os raios do canteiro (R) e da área central (r) deverá ser

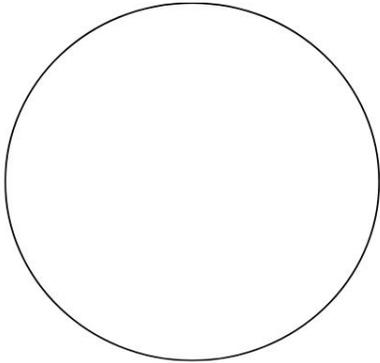
- A) $R = 2r$
- B) $R = r\sqrt{2}$
- C) $R = \frac{r^2+2r}{2}$
- D) $R = r^2 + 2r$
- E) $R = \frac{3}{2}r$



Parte III - Inscrição e Circunscrição

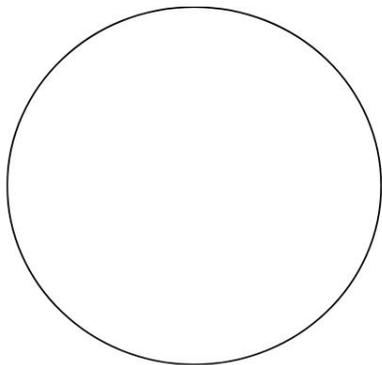
Polígonos inscritos

Triângulo Equilátero



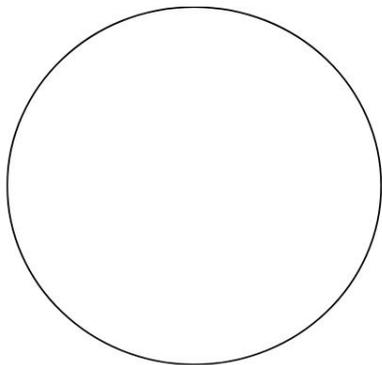
Polígonos inscritos

Quadrado



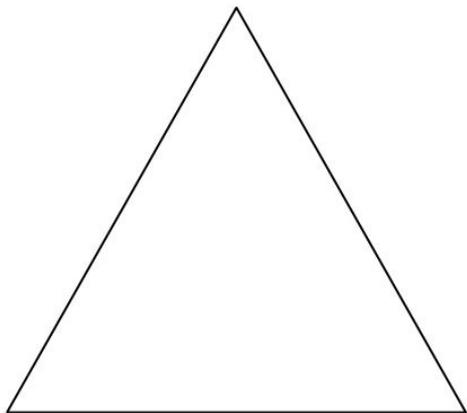
Polígonos inscritos

Hexágono Regular



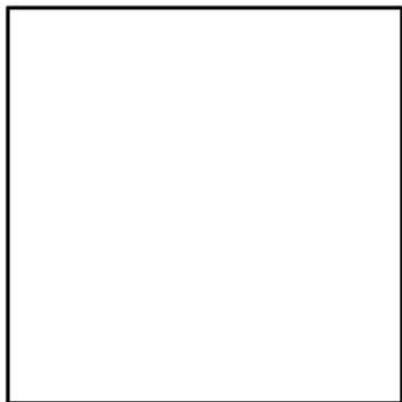
Polígonos Circunscritos

Triângulo Equilátero



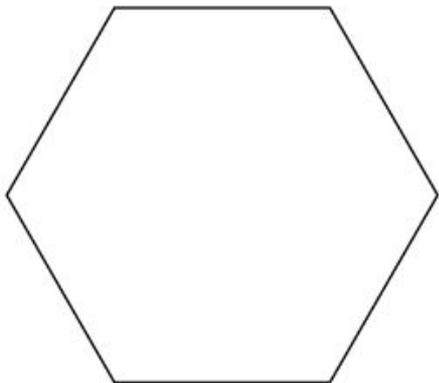
Polígonos Circunscritos

Quadrado



Polígonos Circunscritos

Hexágono Regular



Gabaritos:

1 - B

2 - B

Tarefas de Casa:

- Questões da apostila de Exercícios de Matemática:
 - Capítulo 02. Geometria Plana I - Figuras Elementares Questões 1, 5, 7, 9, 11, 12, 18, 20, 25, 26, 29, 30, 31
- [Exercícios de Matemática da Plataforma](#) → Geometria Plana - Figuras elementares → Listas 4, 5 e 6

