

Aluno(a):

Nº

Ano/Série:2SM

Professor(a): Osley Leandro

Data:07 e 14/04/2020

Nota:

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

Assunto: Circunferência e círculo

01 - (UERJ/2020)

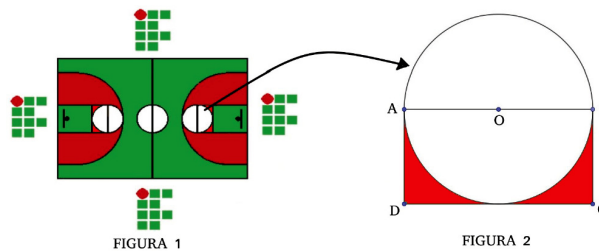
Um valor aproximado da área do círculo pode ser obtido elevando-se ao quadrado $\frac{8}{9}$ do seu diâmetro. Fazer esse cálculo corresponde a substituir, na fórmula da área do círculo, o valor de π por um número racional.

Esse número é igual a:

- a) $\frac{128}{9}$
- b) $\frac{256}{9}$
- c) $\frac{128}{81}$
- d) $\frac{256}{81}$

02 - (IFSC/2019)

Em um câmpus da IFSC, foi construída uma quadra de basquete, conforme mostra a figura 1. A figura 2 representa uma parte dessa quadra, formada por um círculo de centro em O e raio \overline{OA} , e um retângulo ABCD, circunscrivendo a metade dessa circunferência.



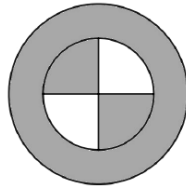
Se a área do retângulo ABCD é 8 m^2 , então a área do círculo é?

- a) $4 \pi \text{ m}^2$
- b) $16 \pi \text{ m}^2$
- c) $8 \pi \text{ m}^2$
- d) $6 \pi \text{ m}^2$
- e) $10 \pi \text{ m}^2$

03 - (IFMT/2019)

Uma fábrica multinacional de automóveis tem como logomarca o símbolo representado pela figura. Durante o processo de fabricação, a logomarca é inserida na grade dianteira dos seus veículos. Este símbolo é obtido através de três objetos: (i) uma circunferência de raio igual a $5,5 \text{ cm}$; (ii) uma circunferência de raio igual a 3 cm ; e (iii) dois setores de ângulo central igual a 90° , e raio igual ao da circunferência menor.

Assinale a alternativa que representa a área, em cm^2 , da região hachurada.



- a) $51,5 \cdot \pi \text{ cm}^2$
- b) $23,5 \cdot \pi \text{ cm}^2$
- c) $21,25 \cdot \pi \text{ cm}^2$
- d) $30,25 \cdot \pi \text{ cm}^2$
- e) $25,75 \cdot \pi \text{ cm}^2$

04 - (ENEM/2019)

Em um condomínio, uma área pavimentada, que tem a forma de um círculo com diâmetro medindo 6 m, é cercada por grama. A administração do condomínio deseja ampliar essa área, mantendo seu formato circular, e aumentando, em 8 m, o diâmetro dessa região, mantendo o revestimento da parte já existente. O condomínio dispõe, em estoque, de material suficiente para pavimentar mais 100 m^2 de área. O síndico do condomínio irá avaliar se esse material disponível será suficiente para pavimentar a região a ser ampliada.

Utilize 3 como aproximação para π .

A conclusão correta a que o síndico deverá chegar, considerando a nova área a ser pavimentada, é a de que o material disponível em estoque

- a) será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 21 m^2 .
- b) será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 24 m^2 .
- c) será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 48 m^2 .
- d) não será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 108 m^2 .
- e) não será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 120 m^2 .

05 - (ENEM/2019)

Uma administração municipal encomendou a pintura de dez placas de sinalização para colocar em seu pátio de estacionamento.

O profissional contratado para o serviço inicial pintará o fundo de dez placas e cobrará um valor de acordo com a área total dessas placas. O formato de cada placa é um círculo de diâmetro $d = 40 \text{ cm}$, que tangencia lados de um retângulo, sendo que o comprimento total da placa é $h = 60 \text{ cm}$, conforme ilustrado na figura. Use 3,14 como aproximação para π .



Qual é a soma das medidas das áreas, em centímetros quadrados, das dez placas?

- a) 16 628
- b) 22 280
- c) 28 560
- d) 41 120
- e) 66 240