

**2^a
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):

**HENRIQUE
GOMES**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



CONTEÚDO:

**GEOMETRIA
ESPACIAL
EXERCÍCIOS**



TEMA GERADOR:

**ARTE NA
ESCOLA**



DATA:

06.12.2019

EXERCÍCIO 8

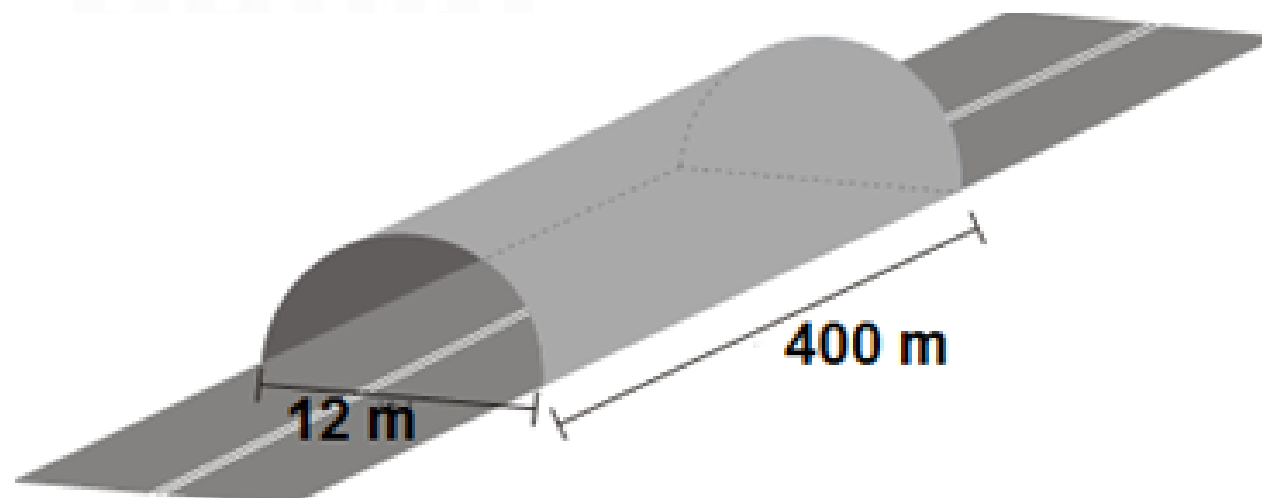
Uma dona de casa está preparando a festa de aniversário de seu filho. Com semicírculos de raio 12cm vai confeccionar copos de papel em forma de cone. Para 30 destes copos, a quantidade de papel necessário será de aproximadamente: (adote $\pi = 3$)

- a) 7.530cm^2 .
- b) 8.500 cm^2
- c) 6.000 cm^2
- d) 6.480 cm^2
- e) 9.500 cm^2

EXERCÍCIO 9

Uma alternativa encontrada para a melhoria da circulação em grandes cidades e em rodovias é a construção de túneis. A realização dessas obras envolve muita ciência e tecnologia. Um túnel em formato semicircular, destinado ao transporte rodoviário, tem as dimensões conforme a figura a seguir.

(adote $\pi = 3$)



Qual é o volume, em m^3 no interior desse túnel?

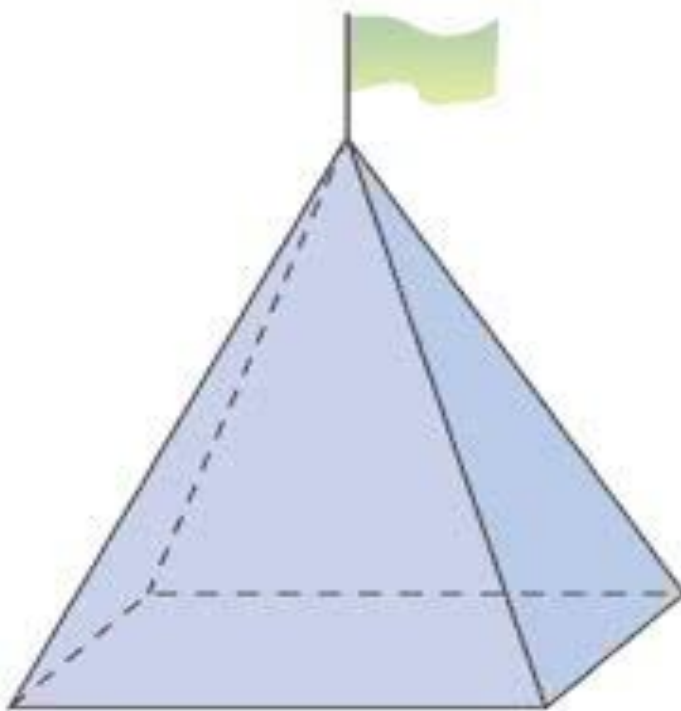


Canal
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

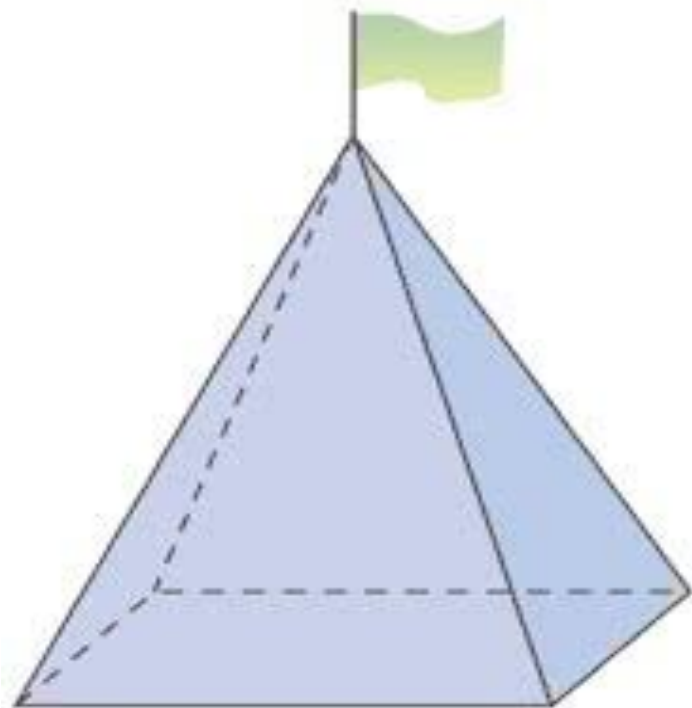
EXERCÍCIO 01

Em uma cidade pretende colocar no meio de uma praça um mastro com uma bandeira, que será apoiado sobre uma pirâmide de base quadrada feita de concreto maciço, como mostra a figura.



Sabendo-se que a aresta da base da pirâmide terá 5 m e que a altura da pirâmide será de 6 m, o volume de concreto (em m^3) necessário para a construção da pirâmide será

- A) 15. B) 25. C) 50. D) 60. E) 80.



Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

EXERCÍCIO 02

Um lápis cilíndrico com raio da base medindo 0,5 cm e comprimento 15 cm foi apontado em uma extremidade como mostra a figura.



Se a altura da superfície cônica da ponta é igual a 1 cm e adotarmos $\pi = 3$, qual o volume, em cm^3 , de madeira e de grafite desse lápis é:

- A) 9,50 B) 10,75 C) 11,25 D) 12,50 E) 13,00



Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

EXERCÍCIO 03

O “Cubo Magnético” é um brinquedo constituído por 216 esferas iguais e imantadas. Supondo que cada esfera tenha raio igual a 1 cm.



Qual o volume total das esferas que constituem o “Cubo Magnético” em cm^3 ?



Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

EXERCÍCIO 04

Um poliedro convexo é formado por 12 faces pentagonais e 20 faces hexagonais, todas regulares. O número de vértices desse poliedro é:

- A) 40
- B) 60
- C) 80
- D) 100
- E) 120