

**GOSTARIA DE BAIXAR
TODAS AS LISTAS
DO PROJETO MEDICINA
DE UMA VEZ?**

CLIQUE AQUI

ACESSE

WWW.PROJETOMEDICINA.COM.BR/PRODUTOS



Projeto Medicina

Matemática – Pirâmides – Fácil [20 Questões]

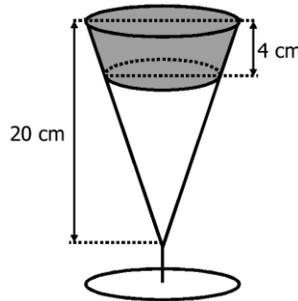
01 - (MACK SP)

Considere uma pirâmide cuja base é um polígono convexo. Se a soma das medidas dos ângulos internos de todas as suas faces é 3600° , o número de lados da base dessa pirâmide é igual a:

- a) 11
- b) 12
- c) 9
- d) 10
- e) 8

02 - (MACK SP)

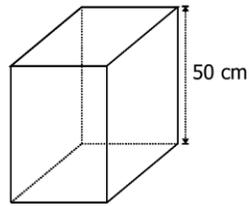
Uma mistura de leite batido com sorvete é servida em um copo, como na figura. Se na parte superior do copo há uma camada de espuma de 4 cm de altura, então a porcentagem do volume do copo ocupada pela espuma está melhor aproximada na alternativa:



- a) 65%
- b) 60%
- c) 50%
- d) 45%
- e) 70%

03 - (MACK SP)

A base do cesto reto da figura é um quadrado de lado 25 cm. Se a parte lateral externa e o fundo externo do cesto devem ser forrados com um tecido que é vendido com 50 cm de largura, o menor comprimento de tecido necessário para a forração é:



- a) 1,115 m
- b) 1,105 m
- c) 1,350 m
- d) 1,250 m
- e) 1,125 m

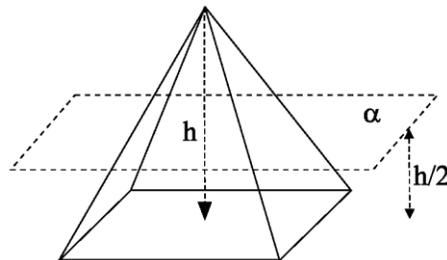
04 - (UNIFOR CE)

Uma pirâmide regular tem 10 m de altura. Sua base é um hexágono com 3 m de lado. O volume dessa pirâmide, em metros cúbicos, é

- a) $\frac{27\sqrt{3}}{2}$
- b) $27\sqrt{3}$
- c) $45\sqrt{3}$
- d) $90\sqrt{3}$
- e) $135\sqrt{3}$

05 - (FMTM MG)

Uma pirâmide de base quadrada e altura h é cortada por um plano α paralelo à base, a uma altura $h/2$, conforme a figura. A razão entre o volume do tronco da pirâmide abaixo de α e o volume da pirâmide menor formada acima de α é:



- a) 3.
- b) 4.
- c) 5.
- d) 6.
- e) 7.

06 - (FGV)

Uma pirâmide cuja base é um quadrado de diagonal igual a $2\alpha\sqrt{2}$ cm tem o mesmo volume de um prisma cuja base é um quadrado de lado α cm. A razão entre as alturas do prisma e da pirâmide é:

- a) $\frac{4}{3}$
- b) $\frac{3}{2}$
- c) $\frac{1}{3}$
- d) $\frac{3}{\alpha}$
- e) 4α

07 - (FGV)

Uma pirâmide reta de base quadrada e altura de 4 m está inscrita numa esfera de raio 4 m. Adotando $\pi = 3$, pode-se afirmar que

- a) $V_{\text{esfera}} = 6 \cdot V_{\text{pirâmide}}$
- b) $V_{\text{esfera}} = 5 \cdot V_{\text{pirâmide}}$
- c) $V_{\text{esfera}} = 4 \cdot V_{\text{pirâmide}}$
- d) $V_{\text{esfera}} = 3 \cdot V_{\text{pirâmide}}$
- e) $V_{\text{esfera}} = 2 \cdot V_{\text{pirâmide}}$

08 - (FUVEST SP)

Um telhado tem a forma da superfície lateral de uma pirâmide regular, de base quadrada. O lado da base mede 8m e a altura da pirâmide 3m. As telhas para cobrir esse telhado são vendidas em lotes que cobrem 1m^2 . Supondo que possa haver 10 lotes de telhas desperdiçadas (quebras e emendas), o número mínimo de lotes de telhas a ser comprado é:

- a) 90
- b) 100
- c) 110
- d) 120
- e) 130

09 - (UFOP MG)

A área total da superfície de um tetraedro regular, cuja altura da face vale $3\sqrt{2}/4$ é:

- a) 1
- b) $\sqrt{2}$
- c) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

- d) $\sqrt{3}/3$
- e) $\sqrt{6}$

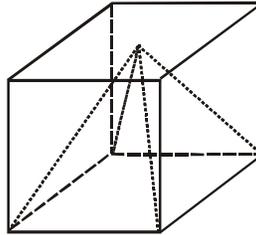
10 - (MACK SP)

Uma barraca de lona tem forma de uma pirâmide regular de base quadrada com 1 metro de lado e altura igual a 1,5 metro. Das alternativas abaixo, a que indica a menor quantidade suficiente de lona, em m^2 , para forrar os quatro lados da barraca é

- a) 2
- b) 2,5
- c) 4,5
- d) 3,5
- e) 4

11 - (INTEGRADO RJ)

Uma pirâmide está inscrita num cubo, como mostra a figura abaixo. Sabendo-se que o volume da pirâmide é de $6 m^3$, então, o volume do cubo, em m^3 , é igual a:



- a) 9
- b) 12
- c) 15
- d) 18
- e) 21

12 - (Cessem)

Os pontos médios das arestas de um tetraedro regular de aresta ℓ e volume V são vértices de um:

- a) tetraedro regular de aresta $\frac{\ell}{2}$.
- b) tetraedro regular de volume $\frac{V}{4}$.
- c) octaedro regular de volume $\frac{V}{4}$.
- d) octaedro regular de aresta $\frac{\ell}{2}$.
- e) nenhum dos anteriores.

13 - (USP SP)

A razão entre as áreas das bases b e B de um tronco de pirâmide de bases paralelas é $1/4$. Qual é a razão entre seu volume e altura?

- a) $\frac{3b}{2}$
- b) $\frac{5b}{3}$
- c) $\frac{7b}{2}$
- d) $\frac{7b}{3}$
- e) $7b$

14 - (FMJ SP)

Os vértices de um tetraedro regular de volume 1m^3 são centros das faces de outro tetraedro regular. O volume deste outro tetraedro vale:

- a) 1m^3
- b) 3m^3
- c) 9m^3
- d) 27m^3
- e) 81m^3

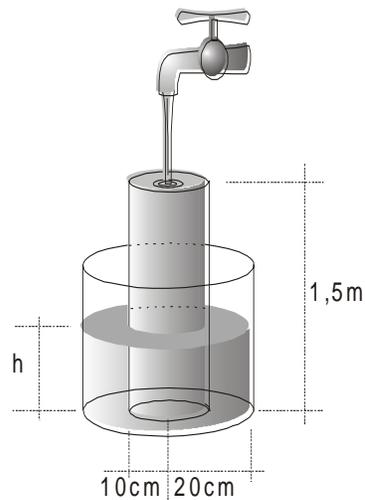
15 - (CEFET PR)

Uma pirâmide quadrangular regular de 13 cm de altura tem aresta lateral medindo 15 cm. A área da base dessa pirâmide, em cm^2 , é:

- a) 86 .
- b) 98.
- c) 104.
- d) 106.
- e) 112.

16 - (CEFET PR)

O recipiente da figura a seguir é composto por dois cilindros circulares retos de mesmo eixo e com bases inferiores no mesmo plano. Com uma vazão de 9 litros/min, uma torneira é aberta por 15 min, despejando água no cilindro interno que, quando cheio, deixa escapar a água que passa a ser armazenada pelo cilindro externo até uma altura “ h ” de: (Considerar: $\pi \cong 3$)



- a) 75 cm.
- b) 100 cm.
- c) 112,5 cm.
- d) 125 cm.
- e) 137,5 cm.

17 - (UEPB)

A soma dos ângulos das faces de uma pirâmide quadrangular é igual a:

- a) 360°
- b) 720°
- c) 1080°
- d) 180°
- e) 900°

18 - (UEPI)

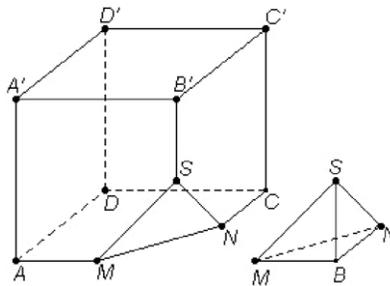
Uma pirâmide de base quadrangular tem esta base com área de 64cm^2 . Efetuando-se nesta pirâmide um corte a 6cm de altura da base obtém-se uma seção transversal com área de 16cm^2 .

A altura da pirâmide, então, é de:

- a) 8 cm
- b) 10 cm
- c) 12 cm
- d) 14 cm
- e) 16 cm

19 - (FURG RS)

Dado um sólido com formato de um cubo com aresta a , onde a é um número inteiro positivo, considere um vértice B e os pontos médios M , S e N de cada aresta adjacente a esse vértice. Esses 4 pontos definem um tetraedro que é retirado do cubo, conforme ilustra a figura.



Sabendo que o volume de uma pirâmide é um terço da área da base pela altura, então a razão do volume do cubo original e o volume do tetraedro definido pelos vértices M , S , B e N é dada por

- a) $\frac{1}{48}$
- b) $\frac{a}{25}$
- c) $\frac{a^2}{25}$
- d) $\frac{a\sqrt{2}}{50}$
- e) $\frac{1}{25}$

20 - (UNIFOR CE)

Uma pirâmide regular de altura 12 cm tem como base um quadrado de lado 10 cm. Sua área lateral, em centímetros quadrados, é:

- a) 360
- b) 260
- c) 180
- d) 100
- e) 65

GABARITO:

1) Gab: A

2) Gab: C

3) Gab: E

4) Gab: C

5) Gab: E

6) Gab: A

7) Gab: A

8) Gab: A

9) Gab: C

10) Gab: D

11) Gab: D

12) Gab: D

13) Gab: D

14) Gab: D

15) Gab: E

16) Gab: B

17) Gab: C

18) Gab: C

19) Gab: A

20) Gab: B