



PIRÂMIDES

QUESTÃO 1 (EEAR 2019)

Uma pirâmide regular, de base quadrada, tem altura igual a 10cm e 30cm^3 de volume. Constrói-se um cubo de aresta igual à aresta da base dessa pirâmide. Então, o volume do cubo é ---cm^3 .

- (A) 25
- (B) 27
- (C) 36
- (D) 64

QUESTÃO 2 (EEAR 2018)

A embalagem de um determinado produto é em forma de uma pirâmide hexagonal regular, cujas medidas internas são 13 cm de altura e 24 cm de perímetro da base. Assim, o volume interno dessa embalagem é $\text{---}\sqrt{3}\text{cm}^3$.

- (A) 104
- (B) 98
- (C) 86
- (D) 72

QUESTÃO 3 (AFA 2016)

Se uma pirâmide hexagonal regular está inscrita num cone equilátero cujo volume é igual a $\frac{10\sqrt{3}}{7}\pi\text{cm}^3$, então o volume dessa pirâmide, em cm^3 , é igual a

- (A) $45/7$
- (B) $\frac{15\sqrt{3}}{7}$
- (C) $\frac{30\sqrt{3}}{7}$
- (D) $135/7$

QUESTÃO 4 (PM-MG 2015)

Assinale a alternativa que apresenta a área total que essa barraca de camping ocupará no terreno onde foi armada, em cm^2 .

- (A) 1.000cm^2
- (B) 800cm^2
- (C) 1.260cm^2
- (D) 1.440cm^2

QUESTÃO 5 (PM-MG 2015)

Uma pirâmide quadrangular tem 12 centímetros de altura e 40 centímetros de perímetro da base. Calcule o valor de sua área lateral e assinale a alternativa correta.

- (A) 360 cm^2
- (B) 482 cm^2
- (C) 260 cm^2
- (D) 120 cm^2

QUESTÃO 6 (PM-MG 2015)

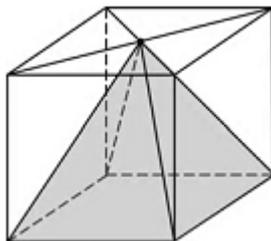
O apótema de uma pirâmide mede 17 metros e o apótema da base mede 8 metros, determine a altura dessa pirâmide e assinale a alternativa correta.

- (A) 13 metros
- (B) 15 metros
- (C) 12 metros
- (D) 16 metros

QUESTÃO 7 (FAB-TAIFEIRO 2014)

Na figura seguinte tem-se uma pirâmide quadrangular regular inscrita num cubo cuja aresta é $2a$.

O volume dessa pirâmide é ____.



- (A) $8a^3$
- (B) $4a^3$
- (C) $\frac{8a^3}{3}$
- (D) $\frac{4a^3}{3}$

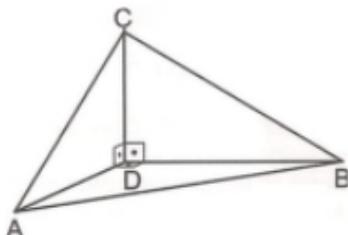
QUESTÃO 8 (EEAR 2014)

Uma pirâmide tem base quadrada e suas faces laterais são triângulos equiláteros de lado 10 cm. A altura dessa pirâmide, em cm, é

- (A) $5\sqrt{3}$
- (B) $5\sqrt{2}$
- (C) $3\sqrt{3}$
- (D) $3\sqrt{2}$

QUESTÃO 9 (PM-MS 2013)

Observe a figura seguinte.



Nela, os triângulos ACD, ABD e BCD são retângulos em D e o ângulo \widehat{ACB} mede 45° . Sabendo que $AD = BD = a$, então a medida de \overline{AC} é igual a:

- (A) $a\sqrt{1+\sqrt{2}}$.
- (B) $a\sqrt{3-\sqrt{2}}$.
- (C) $a\sqrt{3+\sqrt{2}}$.
- (D) $a\sqrt{2-\sqrt{2}}$.
- (E) $a\sqrt{2+\sqrt{2}}$.

QUESTÃO 10 (PM-ES 2012)

Uma pirâmide quadrangular regular de aresta da base medindo 10 cm e altura de 12 cm possui área lateral de:

- (A) 120 cm^2 .
- (B) 130 cm^2 .
- (C) 240 cm^2 .
- (D) 260 cm^2 .
- (E) 480 cm^2 .

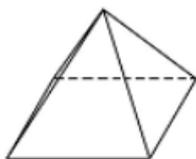
QUESTÃO 11 (FAB-TAIFEIRO 2012)

Uma pirâmide quadrangular regular tem $4\sqrt{2} \text{ m}$ de aresta da base e 152 m^2 de área total. Então, a área de uma de suas faces laterais, em m^2 , é

- (A) 20.
- (B) 25.
- (C) 30.
- (D) 35.

QUESTÃO 12 (EEAR 2012)

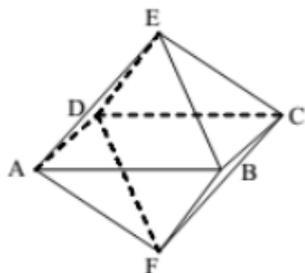
Seja uma pirâmide quadrangular regular com todas as arestas medindo 2 cm. A altura dessa pirâmide, em cm, é



- (A) $2\sqrt{3}$.
- (B) $3\sqrt{2}$.
- (C) $\sqrt{3}$.
- (D) $\sqrt{2}$.

QUESTÃO 13 (EEAR 2012)

A figura mostra duas pirâmides regulares iguais, unidas pela base ABCD, formando um octaedro. Se ABCD tem 4 cm de lado e EF = 6 cm, o volume do sólido da figura, em cm^3 , é



- (A) 26
- (B) 28
- (C) 32
- (D) 34

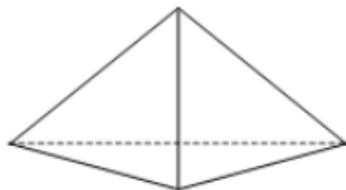
QUESTÃO 14 (EEAR 2010)

Uma pirâmide triangular regular tem $2\sqrt{3}\text{cm}$ de aresta da base e $3\sqrt{3}\text{cm}$ de apótema. A área lateral dessa pirâmide, em cm^2 , é

- (A) 18.
- (B) 21.
- (C) 24.
- (D) 27.

QUESTÃO 15 (EEAR 2009)

A aresta lateral de uma pirâmide triangular regular mede 5 m, e a aresta da base, 6 m. A área lateral dessa pirâmide, em m^2 , é



- (A) 30.
- (B) 32.
- (C) 34.
- (D) 36.

QUESTÃO 16 (EEAR 2009)

Uma pirâmide quadrangular regular tem 6 cm de altura e base de 8 cm de perímetro. O volume dessa pirâmide, em cm^3 , é

- (A) 4.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 10.

- (B) 24
- (C) 28
- (D) 30

QUESTÃO 20 (UECE 2017)

A medida da altura de uma pirâmide é 10 m e sua base é um triângulo retângulo isósceles cuja medida da hipotenusa é 6 m. Pode-se afirmar corretamente que a medida do volume dessa pirâmide, em m^3 , é igual a

- (A) 60.
- (B) 30.
- (C) 15.
- (D) 45.

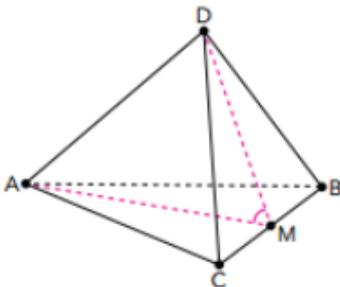
QUESTÃO 21 (PUC-RJ 2017)

Numa pirâmide de base quadrada, todas as arestas medem x . Quanto vale o volume da pirâmide?

- (A) $\sqrt{2}/6 x^3$
- (B) πx^2
- (C) $x^3 + x^2 + x + 1$
- (D) x^3
- (E) $\sqrt{6}/3 x^3$

QUESTÃO 22 (UERJ 2016)

Uma pirâmide com exatamente seis arestas congruentes é denominada tetraedro regular. Admita que a aresta do tetraedro regular ilustrado a seguir, de vértices ABCD, mede 6 cm e que o ponto médio da aresta BC é M.



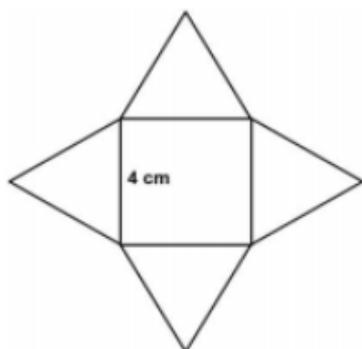
O cosseno do ângulo AMD equivale a:

- (A) 1/2
- (B) 1/3
- (C) 2/3
- (D) 2/5

QUESTÃO 23 (UFPR 2015)

Temos, ao lado, a planificação de uma pirâmide de base quadrada, cujas faces laterais são triângulos equiláteros. Qual é o

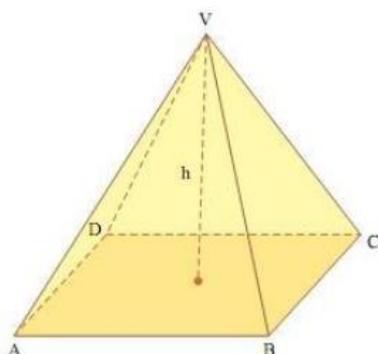
volume dessa pirâmide?



- (A) $\frac{16}{3}\sqrt{3} \text{ cm}^3$.
- (B) $16\sqrt{3} \text{ cm}^3$.
- (C) 32 cm^3 .
- (D) $\frac{32}{3}\sqrt{2} \text{ cm}^3$.
- (E) $64/3 \text{ cm}^3$.

QUESTÃO 24 (UFTM 2013)

Sabe-se que a base de uma pirâmide regular é um quadrado ABCD, cujas diagonais da base medem $24\sqrt{2} \text{ cm}$ cada. Sabe-se também que a distância de seu vértice V ao plano da base, indicado por h na figura, mede 16 cm.



A área total dessa pirâmide, em cm^2 , é igual a

- (A) 960
- (B) 1 326
- (C) 1 076
- (D) 1 536
- (E) 576.

QUESTÃO 25 (FUVEST 2009)

Uma pirâmide tem como base um quadrado de lado 1, e cada uma de suas faces laterais é um triângulo equilátero. Então, a área do quadrado, que tem como vértices os baricentros de cada uma das faces laterais, é igual a

- (A) $\frac{5}{9}$
- (B) $\frac{4}{9}$

- Ⓒ 1/3
- Ⓓ 2/9
- Ⓔ 1/9

GABARITO:

1: **B** 2: **A** 3: **A** 4: **D** 5: **C** 6: **B** 7: **C** 8: **B** 9: **E** 10: **D** 11: **C** 12: **D** 13: **C** 14: **D**
15: **D** 16: **C** 17: **C** 18: **A** 19: **C** 20: **B** 21: **A** 22: **B** 23: **D** 24: **D** 25: **D**