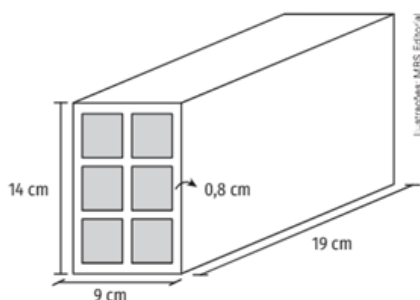


Aluno (a):

Nº

01. Uma indústria de cerâmica localizada no município de São Miguel do Guamá no estado do Pará fabrica tijolos de argila (barro) destinados à construção civil. Os tijolos de 6 furos possuem medidas externas $9 \times 14 \times 19$ centímetros e espessura uniforme de 8 milímetros, conforme a figura. Utilizando 1 metro cúbico de argila, o número de tijolos inteiros que podem ser fabricados é, aproximadamente:



- a) 740.
- b) 960.
- c) 1020.
- d) 1090.
- e) 1280.

02. A soma das arestas totais de dois cubos é 150cm^2 . Se a aresta do menor mede 3cm, o valor da soma das diagonais destes cubos, em centímetros, é:

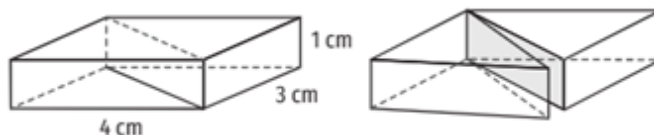
- a) $5\sqrt{2}$.
- b) $7\sqrt{3}$.
- c) $3\sqrt{5}$.
- d) $5\sqrt{7}$.
- e) $2\sqrt{11}$.

03. Uma caixa de dimensões $16\text{cm} \times 40\text{cm} \times 64\text{cm}$ precisa ser montada com o menor número possível de cubos construídos com papel cartão. Sabendo que cada folha de papel cartão mede, aproximadamente, $0,5\text{m}^2$, a quantidade de folhas necessária para a construção dos cubos, a fim de montar a caixa, é:

- a) 7.
- b) 8.
- c) 6.
- d) 5.

04. Um paralelepípedo reto-retângulo foi dividido em dois prismas por um plano que contém as diagonais de duas faces opostas, como indica a figura. Comparando-se o total de tinta necessária para pintar as faces externas do paralelepípedo antes da divisão com o total necessário para pintar as faces externas dos dois prismas

obtidos após a divisão, houve um aumento aproximado de:



- a) 42%.
- b) 36%.
- c) 32%.
- d) 26%.
- e) 28%.

05. Um designer projetou um chaveiro no formato de um prisma triangular reto com 12cm de altura. Sabe-se que as arestas da base formam um triângulo retângulo com catetos de medidas 6cm e 8cm. Para cobrir todas as faces desse prisma, adquirindo a quantidade suficiente de papel adesivo, e, com isso, evitar o desperdício, será preciso saber a área total da superfície desse prisma. Fazendo os cálculos corretos, obtém-se que a área total desse prisma mede:

- a) 336cm^2 .
- b) 324cm^2 .
- c) 316cm^2 .
- d) 312cm^2 .

06. Num prisma hexagonal regular a área lateral é 75% da área total. A razão entre a aresta lateral e a aresta da base é:

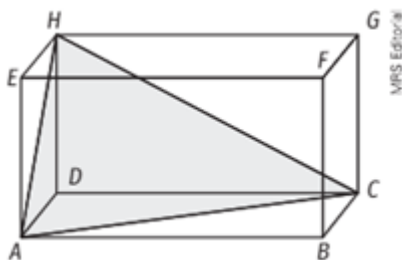
- a) $\frac{2\sqrt{5}}{3}$
- b) $\frac{5\sqrt{3}}{2}$
- c) $\frac{5\sqrt{2}}{3}$
- d) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
- e) $\frac{2\sqrt{3}}{5}$

07. Um grupo de amigos decidiu acampar em local próximo a uma das cachoeiras da cidade de Bonito. Planejam utilizar uma barraca feita de tecido impermeável no formato de pirâmide regular quadrangular, com medidas da aresta de base 2m e altura 2m. Considerando que a barraca deve isolar o grupo de toda umidade, inclusive a proveniente do solo, quantos metros quadrados de tecido são necessários?

- a) $4\sqrt{3}$.
- b) $4(\sqrt{3} + 1)$.
- c) $4(1 + 4\sqrt{5})$.

- d) $4\sqrt{5}$.
- e) $\sqrt{80} + 4$.

08. Considere ABCDEFGH um paralelepípedo reto-retângulo conforme representado na figura. Se as arestas do paralelepípedo medem 3, 6 e 10, o volume do sólido ACDH é:



- a) 10.
- b) 20.
- c) 30.
- d) 60.
- e) 90.

09. uma caixa de um perfume tem o formato de um tronco de pirâmide quadrangular regular fechado. Para embrulhá-lo, Pedro tirou as seguintes medidas: aresta lateral 5cm e arestas das bases 8cm e 2cm. A quantidade total de papel para embrulhar esta caixa, supondo que não haja desperdício e nem sobreposição de material, foi:

- a) 88cm^2 .
- b) 168cm^2 .
- c) 80cm^2 .
- d) 68cm^2 .
- e) 148cm^2 .