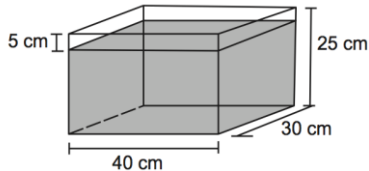


Enem – Cubo e Paralelepípedo

1) Enem 2012 - Questão 147 – Prova Amarela

Alguns objetos, durante a sua fabricação, necessitam passar por um processo de resfriamento. Para que isso ocorra, uma fábrica utiliza um tanque de resfriamento, como mostrado na figura.



O que aconteceria com o nível da água se colocássemos no tanque um objeto cujo volume fosse de 2.400 cm^3 ?

- A) O nível subiria 0,2 cm, fazendo a água ficar com 20,2 cm de altura.
- B) O nível subiria 1 cm, fazendo a água ficar com 21 cm de altura.
- C) O nível subiria 2 cm, fazendo a água ficar com 22 cm de altura.
- D) O nível subiria 8 cm, fazendo a água transbordar.
- E) O nível subiria 20 cm, fazendo a água transbordar.

2) Enem 2010 - Questão 139 – Prova Rosa

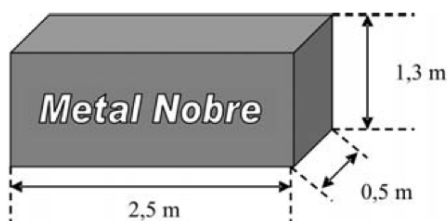
Uma fábrica produz barras de chocolates no formato de paralelepípedos e de cubos, com o mesmo volume. As arestas da barra de chocolate no formato de paralelepípedo medem 3 cm de largura, 18 cm de comprimento e 4 cm de espessura.

Analisando as características das figuras geométricas descritas, a medida das arestas dos chocolates que têm o formato de cubo é igual a

- A) 5 cm.
- B) 6 cm.
- C) 12 cm.
- D) 24 cm.
- E) 25 cm

3) Enem 2010 - Questão 146 – Prova Amarela

A siderúrgica “Metal Nobre” produz diversos objetos maciços utilizando o ferro. Um tipo especial de peça feita nessa companhia tem o formato de um paralelepípedo retangular, de acordo com as dimensões indicadas na figura que segue

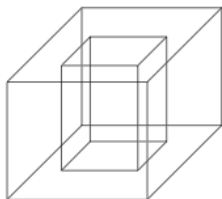


O produto das três dimensões indicadas na peça resultaria na medida da grandeza

- A) massa.
- B) volume.
- C) superfície.
- D) capacidade.
- E) comprimento.

4) Enem 2010 - Questão 179 – Prova Amarela

Um porta-lápis de madeira foi construído no formato cúbico, seguindo o modelo ilustrado a seguir. O cubo de dentro é vazio. A aresta do cubo maior mede 12 cm e a do cubo menor, que é interno, mede 8 cm.



O volume de madeira utilizado na confecção desse objeto foi de

- A) 12 cm^3 .
- B) 64 cm^3 .
- C) 96 cm^3 .
- D) 1216 cm^3 .
- E) 1728 cm^3 .

5) Enem 2009 - Questão 157 – Prova Branca

Uma empresa que fabrica esferas de aço, de 6 cm de raio, utiliza caixas de madeira, na forma de um cubo, para transportá-las.

Sabendo que a capacidade da caixa é de 13.824 cm^3 , então o número máximo de esferas que podem ser transportadas em uma caixa é igual a

- A) 4.
- B) 8.
- C) 16.
- D) 24.
- E) 32.

Gabarito

1)C

$$30.40.x = 2400$$

$$1200.x = 2400$$

$$x = 2\text{cm}$$

$$20\text{cm} + 2\text{cm} = 22\text{cm}$$

2)B

$$\text{Volume da barra de chocolate: } 3.18.4 = 216 \text{ cm}^3$$

$$\text{Volume do cubo} = a^3 = 216$$

$$a = 6\text{cm}$$

3)B

$$V = a \cdot b \cdot c$$

4)D

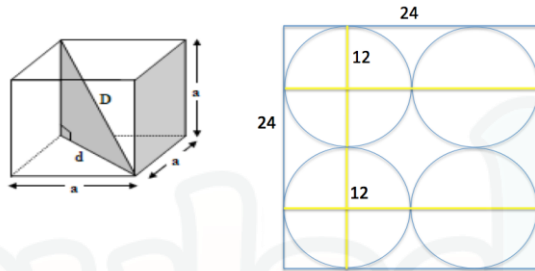
Dos dados do enunciado,

volume do cubo maior = 12^3 cm^3 e volume do cubo menor = 8^3 cm^3 .

Portanto o volume de madeira utilizado na confecção desse objeto é dado pela diferença entre os volumes do cubo maior e do menor, isto é, $(12^3 - 8^3) \text{ cm}^3$, ou seja, 1216 cm^3 .

5)B

$$a^3 = 13.824 \text{ ou seja, } a = 24.$$



aulasNiap
aprenda online