EMEF. “Alfredo Cesário de Oliveira”

Professora: Edmeire Ap. Fontana Disciplina: **Geometria**

Semana: **08/11 a 12/11/2021** (2 aulas) **8º C, D, E, F** **4º Bimestre**

Aluno(a)_____ **n°____8º_____**

VOLUME DE UM BLOCO RETANGULAR

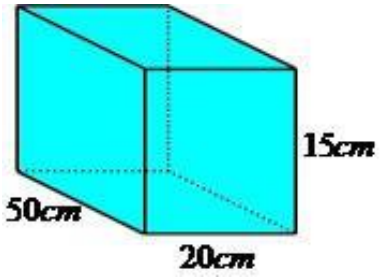
O paralelepípedo é considerado um sólido geométrico, pois é formado por três dimensões. Em razão dessa característica, possui volume, que é a quantidade de espaço que o corpo ocupa ou a capacidade que ele possui de armazenar substâncias. O volume de um paralelepípedo é calculado através da multiplicação entre a área da base e a altura, ou para ser mais prático: ***comprimento xlargura x altura***, considerando sempre que as unidades de comprimento das dimensões sejam as mesmas. Vários objetos possuem o formato de um paralelepípedo, por exemplo, uma caixa, uma piscina, um aquário entre outros.
Nos cálculos envolvendo volume precisamos conhecer as unidades usuais de volume e sua correspondência com as medidas de capacidade. Observe as principais medidas:

1 m³ (metro cúbico) = 1000 l (litros)

1 dm³ (decímetro cúbico) = 1 l

1 cm³ (centímetro cúbico) = 1 ml (mililitro)

Exemplo
Um aquário possui o formato de um paralelepípedo com as seguintes dimensões:



Determine quantos litros de água são necessários para encher o aquário.
V = comprimento x largura x altura
V = 50 cm x 20 cm x 15 cm
V = 15000 cm³ (centímetros cúbicos)

Como foi informado que 1 cm³ corresponde a 1 ml, temos que 15000 cm³ é igual a 15000 ml ou 15 litros.

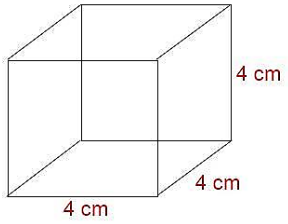
Formula do cálculo do volume deum bloco: Volume = Comprimento x Largura x Altura

O cubo é um caso particular de bloco retangular em que as arestas têm todas o mesmo comprimento. As 6 faces de um cubo são quadrados iguais.
Nesse caso as arestas sendo de mesmo valor, chamaremos de **a** o cálculo do volume de um cubo que é calculado da seguinte maneira:

V= a.a.a= a³

V= 4. 4. 4

V = 64 cm³



Antes de resolver as atividades, veja a vídeo aula abaixo que também foi postada no grupo da sua sala:

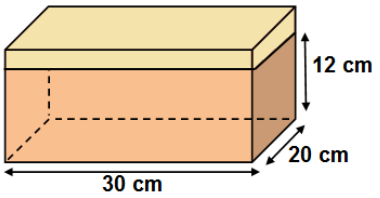
https://www.youtube.com/watch?v=nIUC3l6Yhq0

Atividades

1- Uma fábrica produz caixas de sapato em tamanho padrão e as revende para fábricas de sapato da região. Observe abaixo as dimensões dessa caixa, que possui formato de paralelepípedo retângulo.

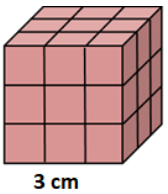
O volume dessa caixa é igual a:

a) 7 200 cm^3 b) 612 cm^3 c) 600 cm^3 d) 62 cm^3

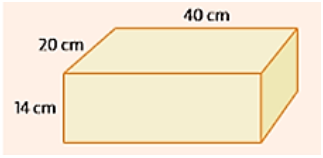


2- A figura abaixo representa um hexaedro (cubo), cuja medida de cada aresta é igual a 3 cm. A medida do volume é:

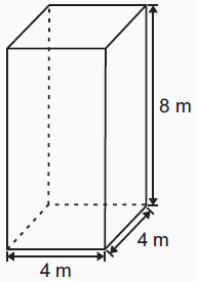
a) 16 cm^3 b) 25 cm^3 c) 64 cm^3 d) 27 cm^3



3-Considere o bloco abaixo e calcule o seu volume.



4.No desenho abaixo estão representadas as dimensões internas de um depósito para armazenagem de milho, cujo formato é de um paralelepípedo retângulo.



O volume máximo de milho que pode ser armazenado nesse depósito é de

A) 16 m^3. B) 24 m^3. C) 64 m^3. D) 128 m^3.

Bons estudos e um abraço.....Fiquem com Deus!

CORREÇÃO DAS ATIVIDADES DA SEMANA DE 25/10 A 05/11/2021

1.a) 4 ml **b)** 15 dm^3 **c)** 2,8 m^3 **d)** 120 l **e)** 37,6 cm^3 **f)** 700 ml

2.3.000.000 l

3. a) 560.000 cm^3 **b)** 8.132 hm^3 **c)** 0,180 km^3 **d)** 1.000.000.000 mm^3 **e)** 0,000005 m^3

4. 1,5 l = 1500 ml 200x4 = 800 ml 1500 + 800 = 2300 ml