



## ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19

### ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 8ª SÉRIE EJA – 8 AULAS

PERÍODO DE 19/10/2020 a 30/10/2020

5ª LISTA

PROFª. Luciene Ribeiro

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

### ORIENTAÇÕES

Você deverá realizar as atividades em seu caderno com o título:

#### TEMA1: VOLUME

**Objetivo/ habilidade:** Calcular o volume de um objeto retangular

#### TEMA 2: ÁREA

**Objetivo/ habilidade:** Calcular área de figuras planas.

#### ➤ DICAS

Podendo, as atividades, serem impressas ou como forma de cópia.

**ATENÇÃO:** Todas as resoluções deverão estar registradas, não apenas as respostas. É importante que a professora saiba qual raciocínio ou estratégia utilizada por vocês.

Fique atento (a)! Você poderá usar outras fontes como: livro didático, vídeo aula e outros instrumentos que achar necessário para auxiliar na resolução dos mesmos.

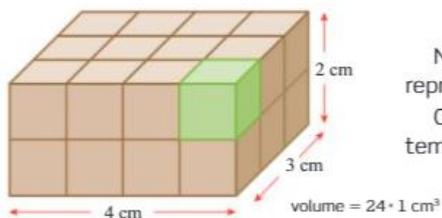
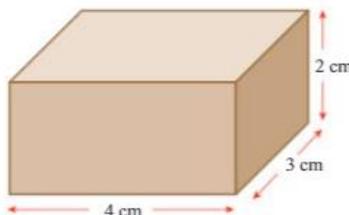
#### TEMA: VOLUME

#### RETOMAR VOLUME DE BLOCOS RETANGULARES

### Volume de um paralelepípedo de faces retangulares

A figura ao lado representa um paralelepípedo de faces retangulares com 4 cm de comprimento, 3 cm de largura e 2 cm de altura. Vamos determinar seu volume em centímetro cúbico.

Para isso, dividimos o paralelepípedo em cubos de 1 cm de aresta.



Nesse caso, cada um desses pequenos cubos representa uma unidade de volume: 1 cm<sup>3</sup>.

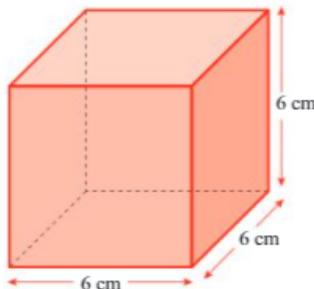
Contando a quantidade de pequenos cubos, obtemos o volume do paralelepípedo: 24 cm<sup>3</sup>.



## Volume de um cubo

Como você já estudou, o cubo é um paralelepípedo de faces retangulares cujas arestas têm a mesma medida. Assim, para determinar seu volume, basta multiplicar as medidas de seu comprimento, largura e altura.

Então, se a aresta de um cubo mede 6 cm, seu volume, em centímetro cúbico, é dado por:



$$V = a^3$$

$V = a.a.a$ , onde  $a$  representa aresta.

Logo, para resolver a questão temos:

$$V = 6^3$$

$$V = 6.6.6$$

$$V = 216 \text{ cm}^3$$

## ATIVIDADES – RESOLVA OS PROBLEMAS ABAIXO EM SEU CADERNO.

1- Uma sala de aula tem as seguintes dimensões: 8 m de comprimento; 3,5 m de largura e 2,8 m de altura. Calcule, em  $\text{m}^3$ , o volume da sala.

**Cálculo**

**Resposta:** \_\_\_\_\_

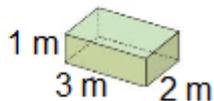
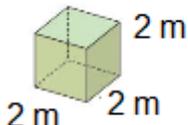
2- Um caminhão, como o da figura, é usado para transportar areia. Sabendo que a areia é comprada em metros cúbicos, quantas viagens faz o caminhão para entregar um pedido de  $60 \text{ m}^3$  de areia?

**Cálculo**



**Resposta:** \_\_\_\_\_

3- Observe as dimensões dessas duas caixas cheias de um mesmo produto químico:



A primeira custa R\$ 560,00 e a segunda, R\$ 480,00. Qual a embalagem mais econômica para o comprador?

**Cálculo**

**Resposta:** \_\_\_\_\_



4 – Vanessa arrumou os seus 48 CDs, formando com eles bloco retangular representado na figura.



a) Que volume ocupam os CDs de Vanessa?

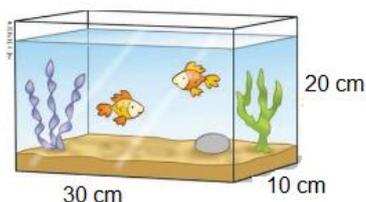
**Resposta:** \_\_\_\_\_

b) Calcule o volume de cada CD.

**Resposta:** \_\_\_\_\_

**ATENÇÃO!** Para resolver os problemas abaixo você precisará das seguintes informações. Relação entre volume e medidas de capacidades.

5- Qual é a capacidade deste aquário em litros?



$$\left. \begin{array}{l} \bullet 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L} \\ \bullet 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3 \end{array} \right\} 1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$$

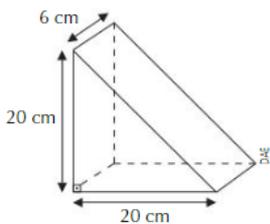
$$\left. \begin{array}{l} \bullet 1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 \\ \bullet 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ L} \end{array} \right\} 1000 \text{ L} = 1 \text{ m}^3$$

**Cálculo**

**Resposta:** \_\_\_\_\_

6- Uma caixa tem a forma da imagem abaixo. Qual é o seu volume em  $\text{cm}^3$ ?

**Cálculo**



**Resposta:** \_\_\_\_\_



## TEMA 2: ÁREA

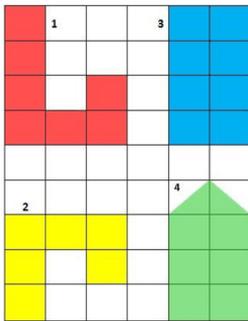
### EXPLICAÇÃO.

#### Conceito de área.

As áreas das figuras planas medem o tamanho da superfície da figura. Desse modo, podemos pensar que quanto maior a superfície da figura, maior será sua área. Vamos lembrar o que é área! Veja a ilustração. Área é a parte interna dos desenhos. Nas figuras a parte colorida.

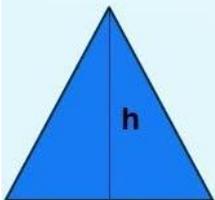
Observe a imagem abaixo. Considerando cada quadradinho como unidade de área, responda as perguntas:

- Quais figuras ocupam uma superfície de mesmo tamanho?
- Qual figura apresenta a menor área?
- Se na figura 3 cada quadradinho tiver 1cm<sup>2</sup>, qual é a área total desta figura?



nova  
escola

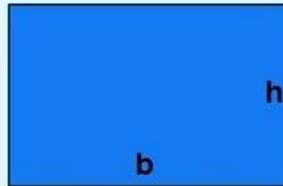
b) Formulas usadas para calcular a área de uma figura plana.



TRIÂNGULO

$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

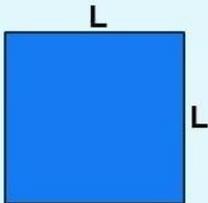
Sendo,  
A: área  
b: base  
h: altura



RETÂNGULO

$$A = b \cdot h$$

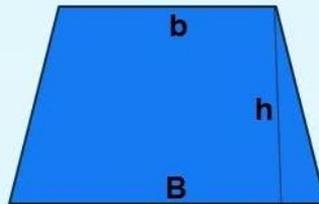
Sendo,  
A: área  
b: base  
h: altura



QUADRADO

$$A = L^2$$

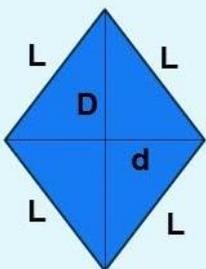
Sendo,  
A: área  
L: lado



TRAPÉZIO

$$A = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

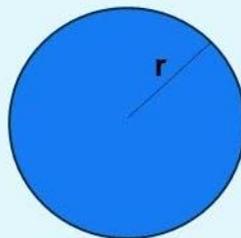
Sendo,  
A: área  
B: base maior  
b: base menor  
h: altura



LOSANGO

$$A = \frac{D \cdot d}{2}$$

Sendo,  
A: área  
D: diagonal maior  
d: diagonal menor



CÍRCULO

$$A = \pi \cdot r^2$$

Sendo,  
A: área  
 $\pi$ : constante Pi (3,14)  
r: raio



c) Assista os vídeos de dois exemplos de como calcular a área de um retângulo, losango e trapézio.

Retângulo: <https://www.youtube.com/watch?v=W3pE970YBrE>

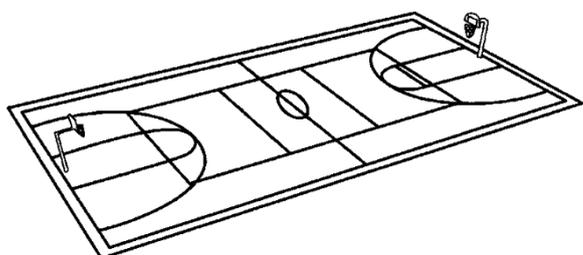
Área do Retângulo - Vivendo a Matemática com a Professora Angela

Losango: <https://www.youtube.com/watch?v=ZnkDFRY-SoQ>

Área do Losango - Vivendo a Matemática - Professora Angela

Trapézio: <https://www.youtube.com/watch?v=H3X4pnmtURg>

### ATIVIDADES DO TEMA 2 – RESOLVA AS QUESTÕES ABAIXO

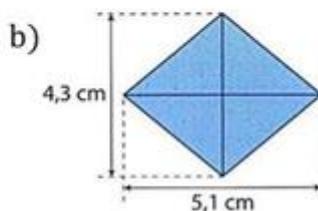
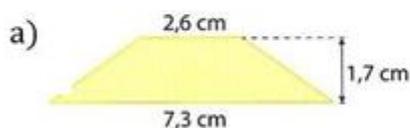


1– Na minha escola existe uma quadra de basquete com as seguintes dimensões: 8 m de largura e 15 m de comprimento. Qual a área dessa quadra?

**Cálculo**

**Resposta:** \_\_\_\_\_

2. Determine a área de cada figura.



**Bons estudos!!!  
Professora Luciene**