

Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_

UME Edméa Ladevig

Roteiro de estudos Ano 9º ano A e B

Componente curricular Matemática

Professora Rosa Tosiko Miazato

Período 23/08/2021 a 31/08/2021

## Habilidades

(EF09MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de volumes de prismas e de cilindros retos, inclusive com uso de expressões de cálculo, em situações cotidianas.

Olá aluno! Você está recebendo o roteiro para duas semanas de aulas, serão atividades organizadas e distribuídas em 10 aulas. Caso você acompanhe nossas aulas no classroom ou whatsapp, receberá as orientações a cada dia de aula. Mas se você está recebendo o roteiro impresso, não deixe de se organizar. As atividades serão orientadas abaixo pelo número da aula e você pode utilizar tabela abaixo para marcar cada aula ou atividade feita. Use as datas da tabela para te ajudar na organização. Por favor, não deixe de estudar. Ah! Não esqueçam de postar a foto dos exercícios feito no meu privado. Por favor coloquem nome completo, nº e turma em todas as folhas

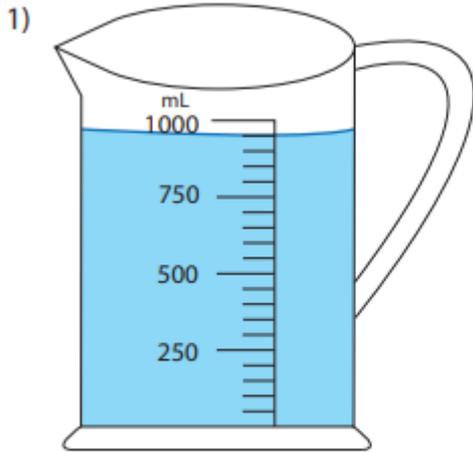
<i>aulas</i>		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=zZToDKVHfKY">https://www.youtube.com/watch?v=zZToDKVHfKY</a>
01, 02		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=V8mJzOG7M20">https://www.youtube.com/watch?v=V8mJzOG7M20</a>
03,04		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=-JY1QjrLmKo">https://www.youtube.com/watch?v=-JY1QjrLmKo</a>
05,06		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=-JY1QjrLmKo">https://www.youtube.com/watch?v=-JY1QjrLmKo</a>
07,08		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=-JY1QjrLmKo">https://www.youtube.com/watch?v=-JY1QjrLmKo</a>
09,10		
11,12		

O **volume** é o espaço que é ocupado por alguma substância, é a determinação de qual **volume** pode ser ocupado dentro de um objeto ou de espaço. É importante saber que o **volume** pode ser calculado para recipientes ou estruturas que tenham determinados formatos, como é o caso de cubos, cilindros ou pirâmides

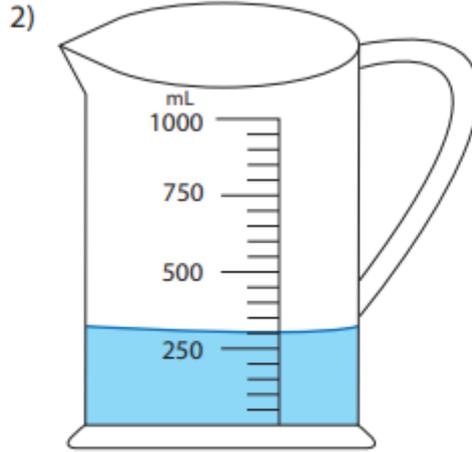
cilindro

Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_\_

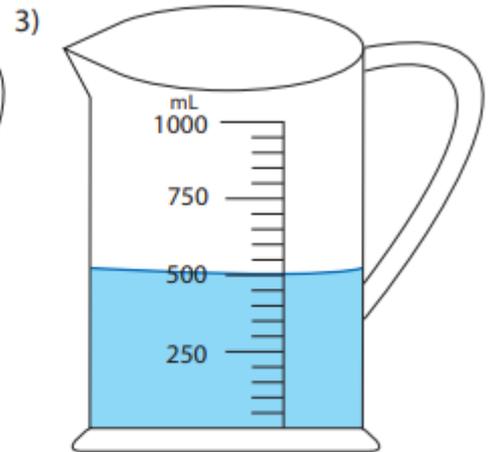
Observe o líquido contido nas jarras e notem a seguir e escreva nos espaços indicados a quantidade. EXEMPLO **JARRA Nº 9 200ML**



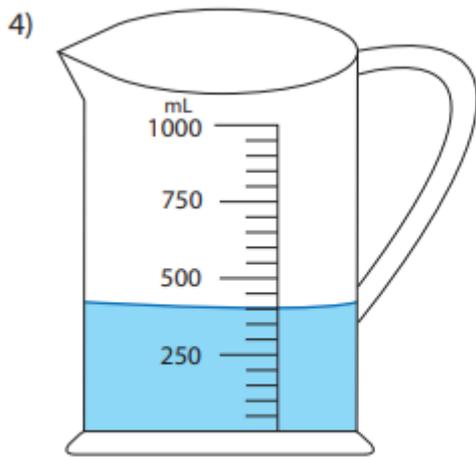
\_\_\_\_\_ mL



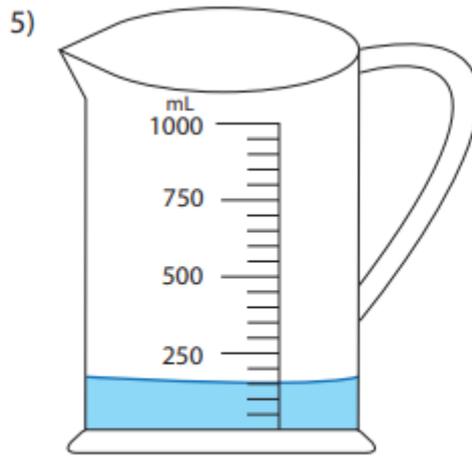
\_\_\_\_\_ mL



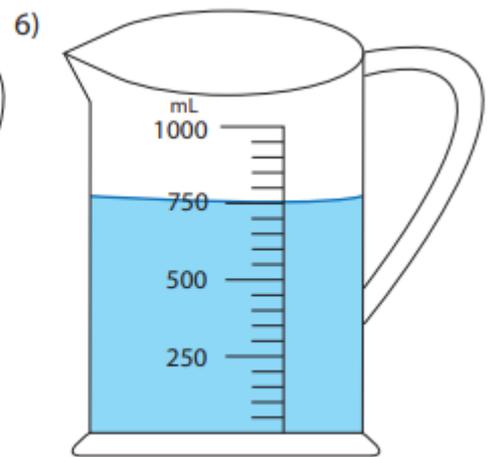
\_\_\_\_\_ mL



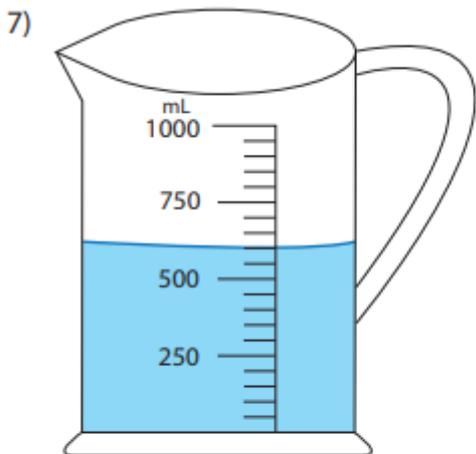
\_\_\_\_\_ mL



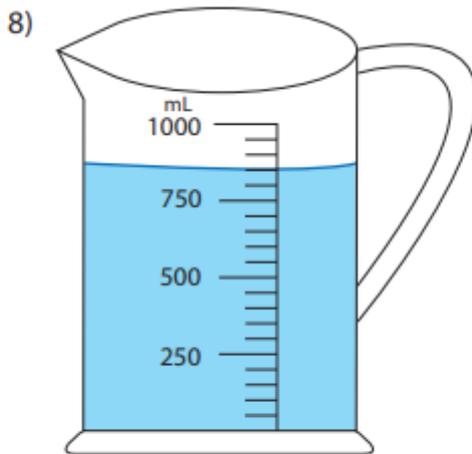
\_\_\_\_\_ mL



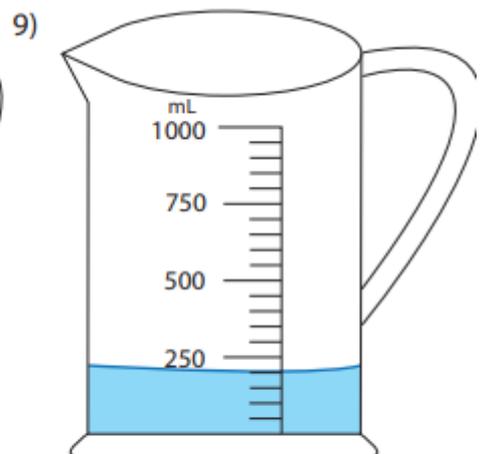
\_\_\_\_\_ mL



\_\_\_\_\_ mL



\_\_\_\_\_ mL

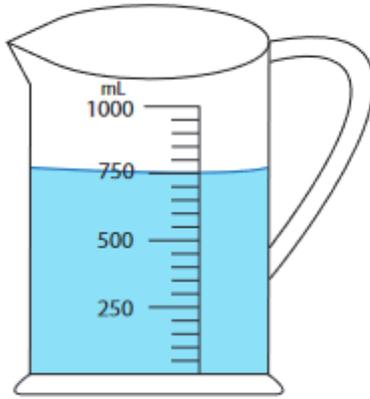


\_\_\_\_\_ mL

Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_

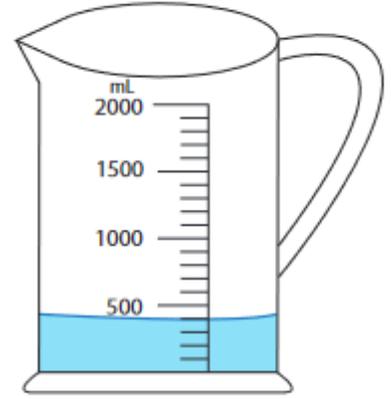
1) Se você adicionar 200 mL de água em cada jarro, qual seria a nova leitura?

a)



\_\_\_\_\_ mL

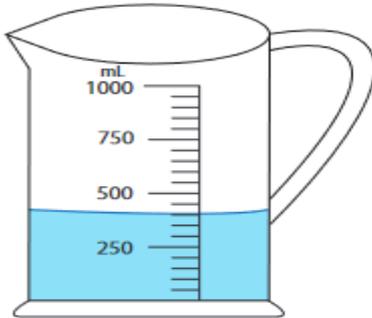
b)



\_\_\_\_\_ mL

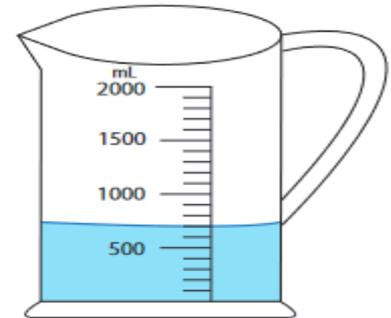
2) Quanta água é necessária para encher cada jarro até 800 mL?

a)



\_\_\_\_\_ mL

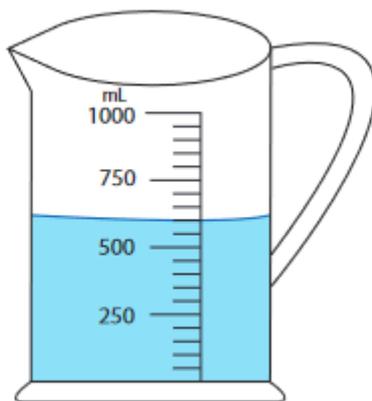
b)



\_\_\_\_\_ mL

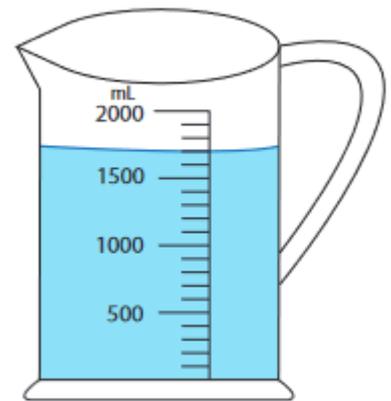
3) Quanta água você deve derramar de cada jarro para baixar o nível de água para 300 mL?

a)



\_\_\_\_\_ mL

b)

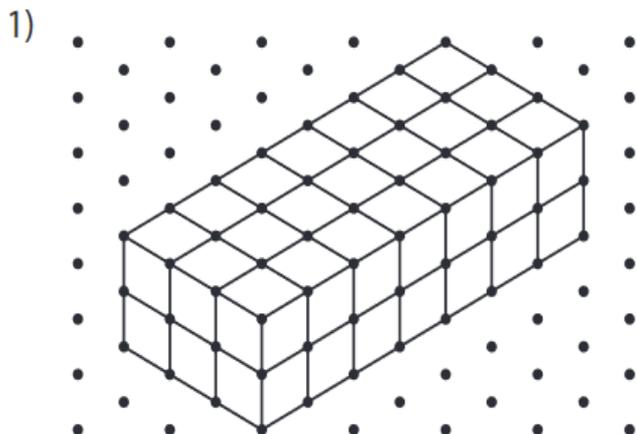


\_\_\_\_\_ mL

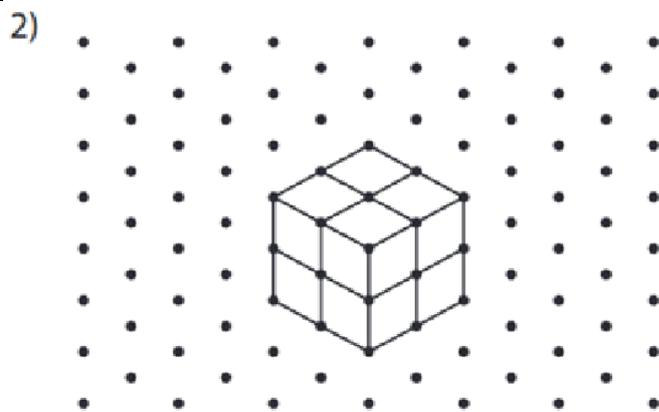
Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_

Conte os cubos e encontre o volume de cada prisma.

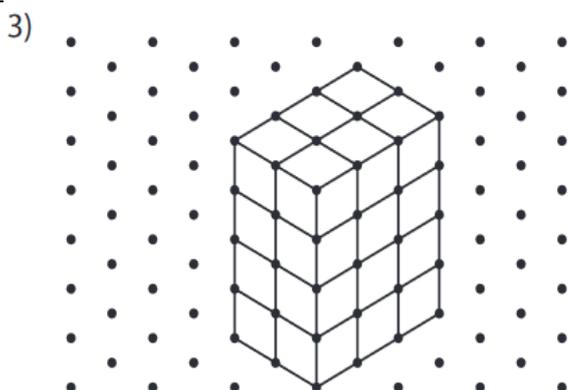
 = cada cubinho mede  $1\text{cm}^3$



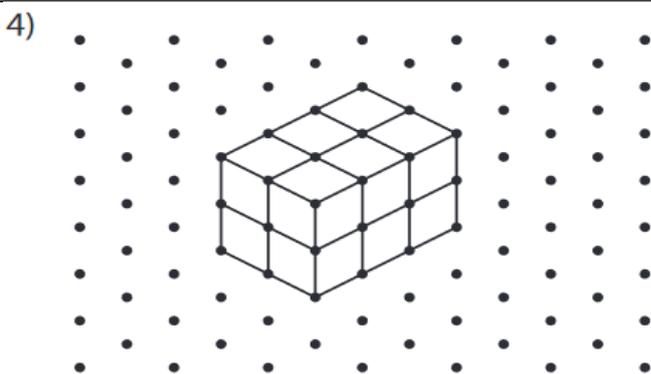
Volume = \_\_\_\_\_



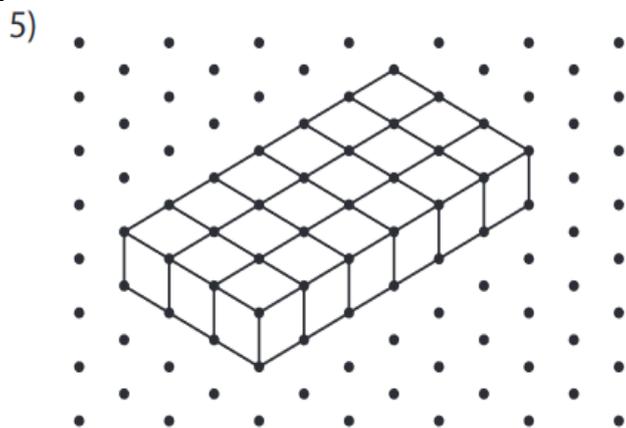
Volume = 8 cm<sup>3</sup>  
Atenção este já está pronto



Volume = \_\_\_\_\_



Volume = \_\_\_\_\_



Volume = \_\_\_\_\_

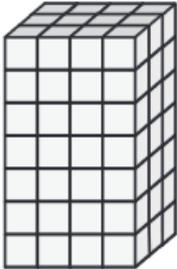


Volume = \_\_\_\_\_

Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_\_

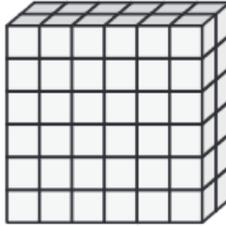
Conte os cubos e encontre o volume de cada prisma retangular.

1)



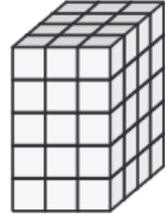
Volume = \_\_\_\_\_

2)



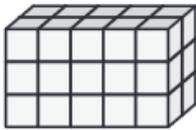
Volume = \_\_\_\_\_

3)



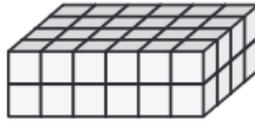
Volume = \_\_\_\_\_

4)



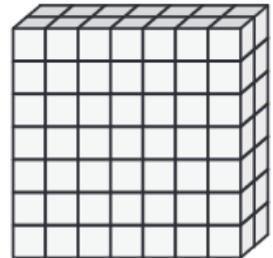
Volume = \_\_\_\_\_

5)



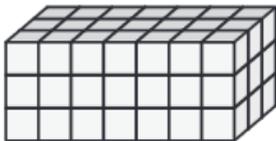
Volume = \_\_\_\_\_

6)



Volume = \_\_\_\_\_

7)



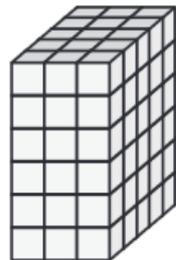
Volume = \_\_\_\_\_

8)



Volume = \_\_\_\_\_

9)

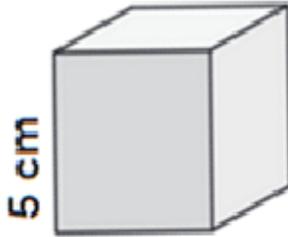


Volume = \_\_\_\_\_

Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_

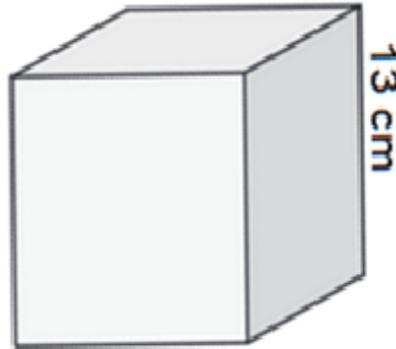
a) Encontre o volume de cada cubo.

1)



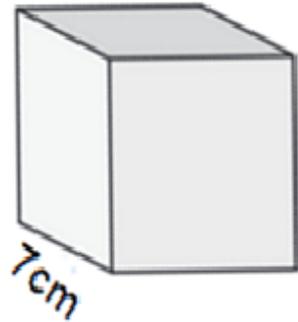
Volume

2)



Volume

3)



Volume

b) Encontre o volume de cada cubo, cujo lado mede:

Por favor deixe os cálculos

8 cm	20 cm	11 cm	3 cm	16 cm

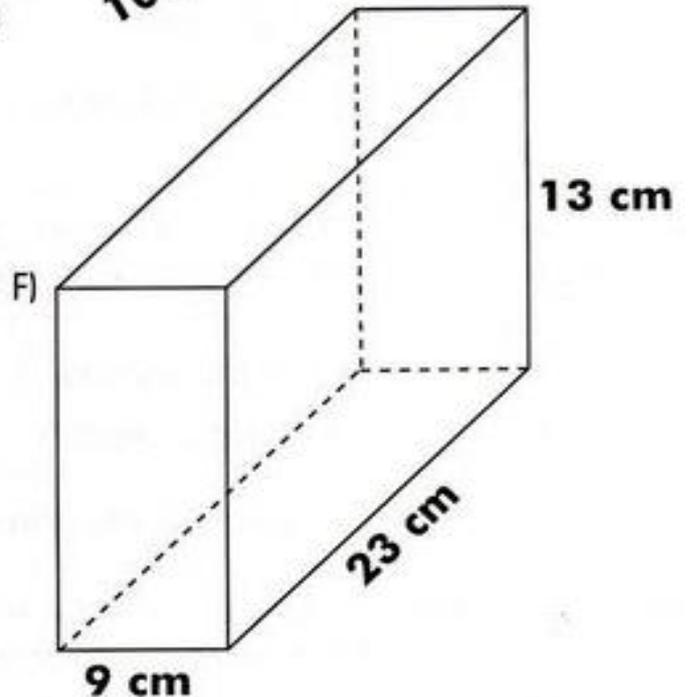
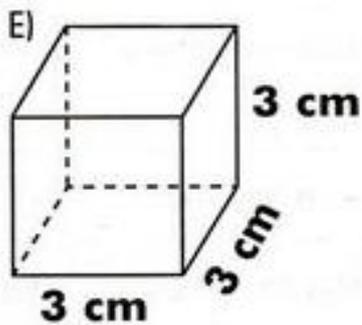
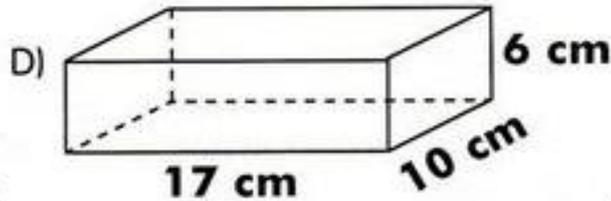
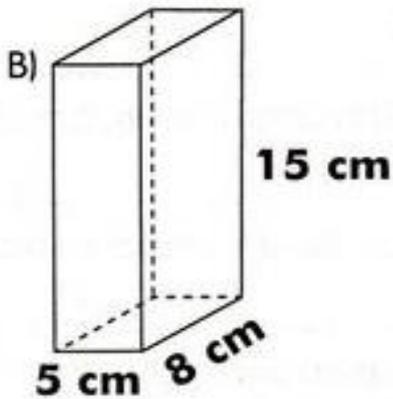
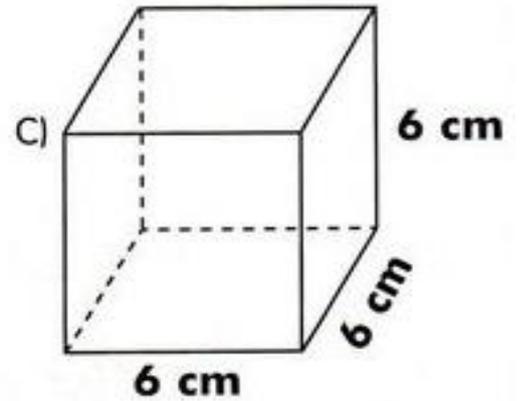
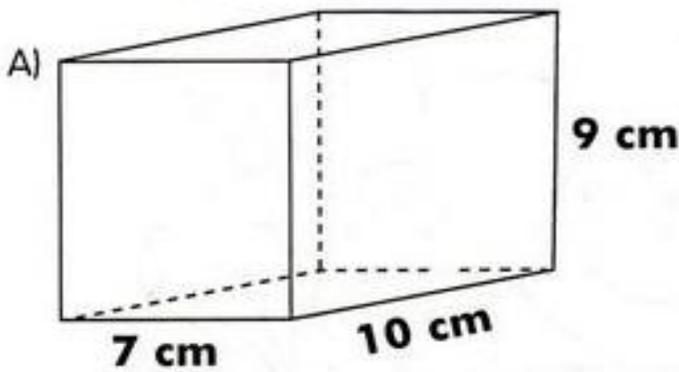


Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_\_

# CALCULANDO

$$V_{\text{cubo}} = a \times a \times a = a^3$$

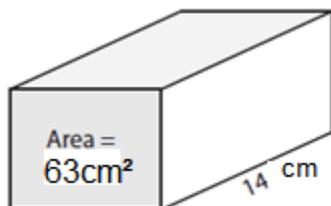
$$V_{\text{retângulo}} = \text{comprimento} \times \text{largura} \times \text{altura}$$



Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_

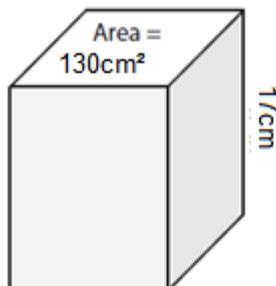
Fórmula =  $V = (\text{área da base}) \cdot \text{altura}$

1)



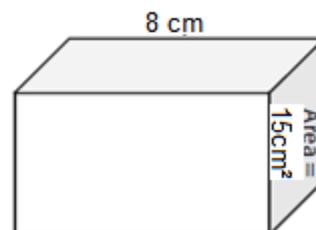
Volume = \_\_\_\_\_

2)



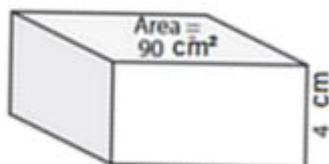
Volume = \_\_\_\_\_

3)



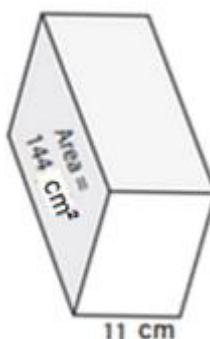
Volume = \_\_\_\_\_

4)



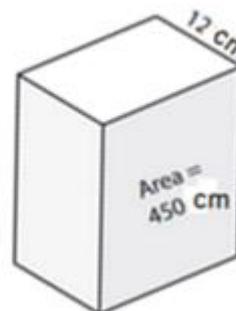
Volume = \_\_\_\_\_

5)



Volume = \_\_\_\_\_

6)

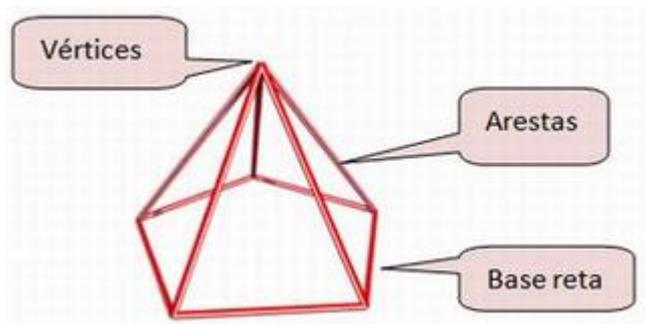


Volume = \_\_\_\_\_

7) Um prisma retangular tem uma altura de 22 metros e uma base com área de 152 metros quadrados. Qual é o seu volume?

8) Encontre o volume do prisma retangular com uma área de base de 13 pés quadrados e uma altura de 7 pés.

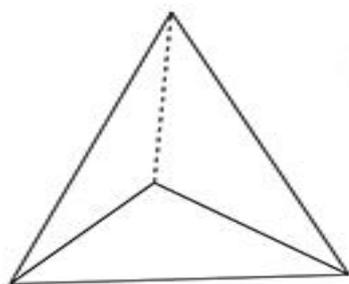
Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_



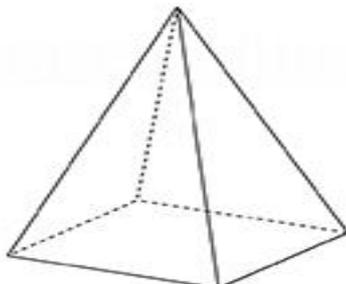
## CLASSIFICAÇÃO DAS PIRÂMIDES

As pirâmides são classificadas de acordo com a forma da base, então:

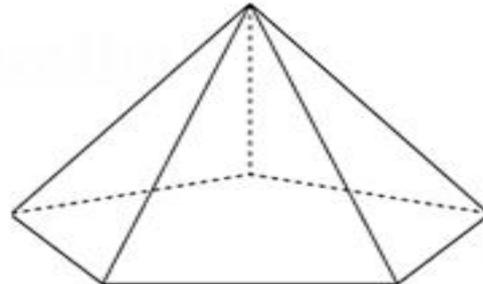
- Pirâmides triangulares: a base é um triângulo;
- Pirâmide quadrangular: a base é um quadrado;
- Pirâmide pentagonal: a base é um pentágono;
- Pirâmide hexagonal: a base é um hexágono;
- Pirâmide heptagonal: a base é um heptágono;
- E assim por diante.



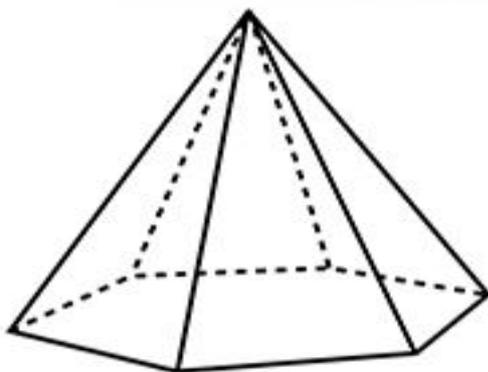
pirâmide  
triangular



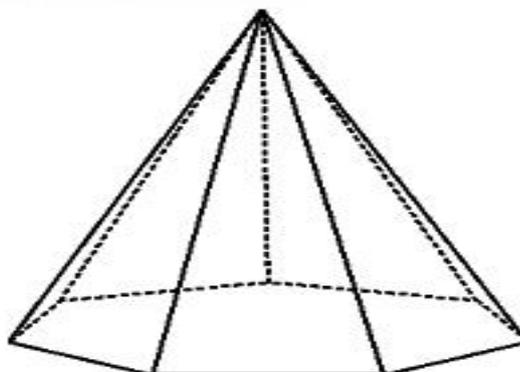
pirâmide  
quadrangular



pirâmide  
pentagonal



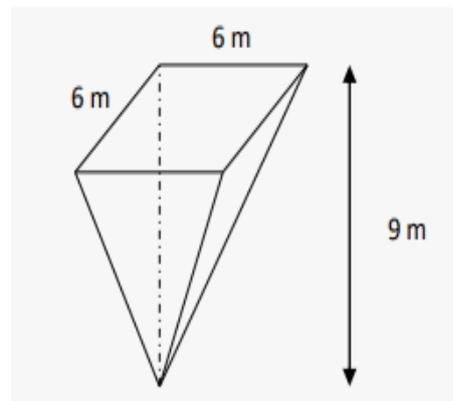
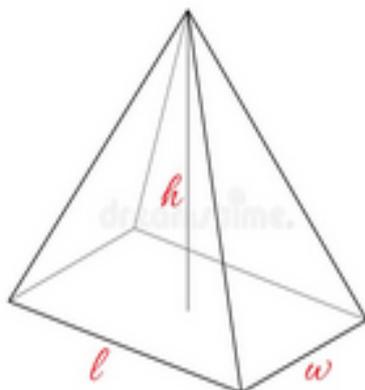
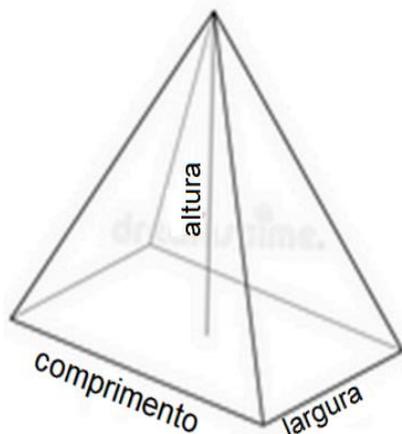
pirâmide  
hexagonal



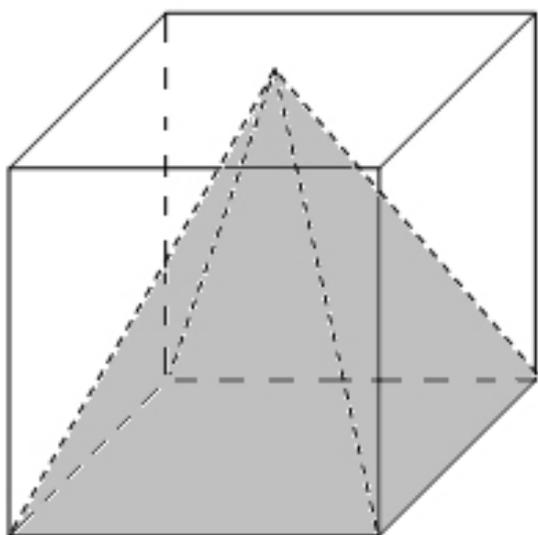
pirâmide  
heptagonal

Em todos os casos, a lateral das pirâmides possuem a forma de um triângulo, portanto a área lateral é sempre a soma das áreas de triângulos.

Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_



## VOLUME DA PIRÂMIDE



$$V = \frac{A_b \cdot h}{3}$$

V: volume

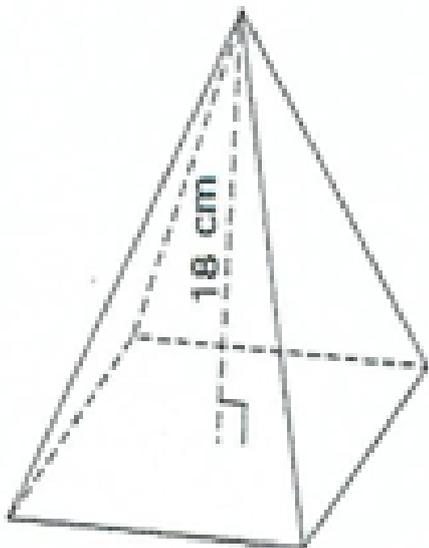
$A_b$ : área da base

h: altura

Nome completo \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_

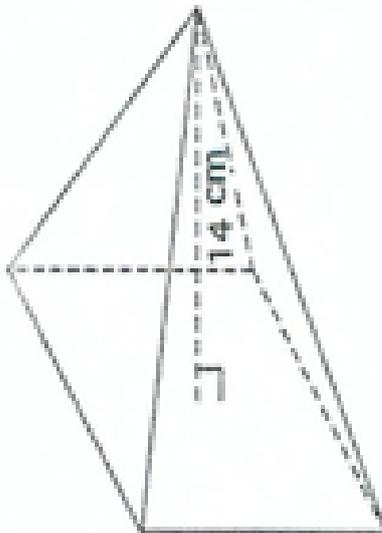
Calcule o volume das pirâmides abaixo

1) Área da base =  $80\text{cm}^2$



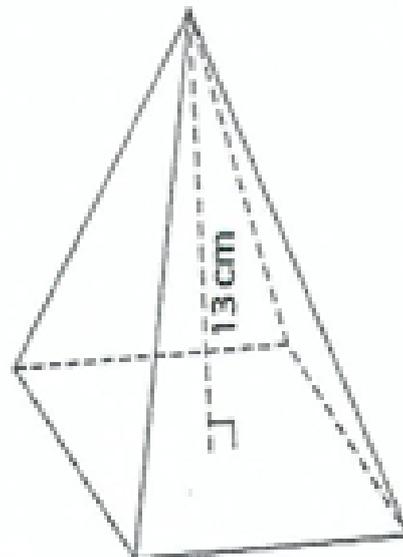
Volume

2) Área da base =  $63\text{ cm}^2$



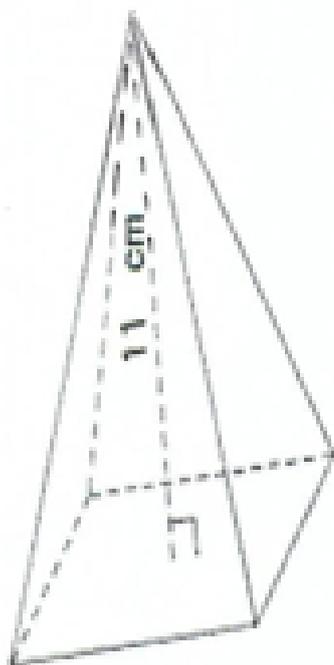
Volume

3) Área da base =  $55\text{ cm}^2$



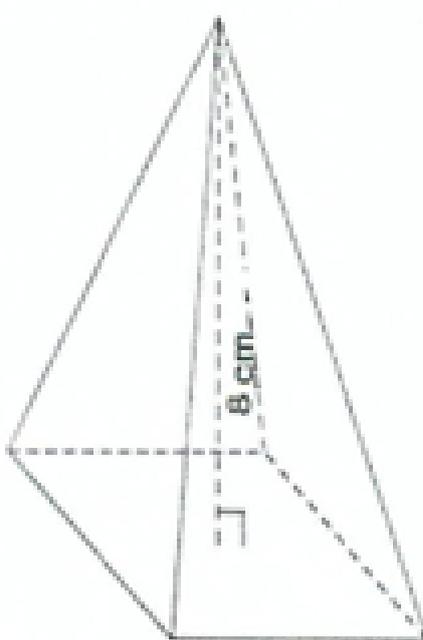
Volume

4) Área da base =  $18\text{ cm}^2$



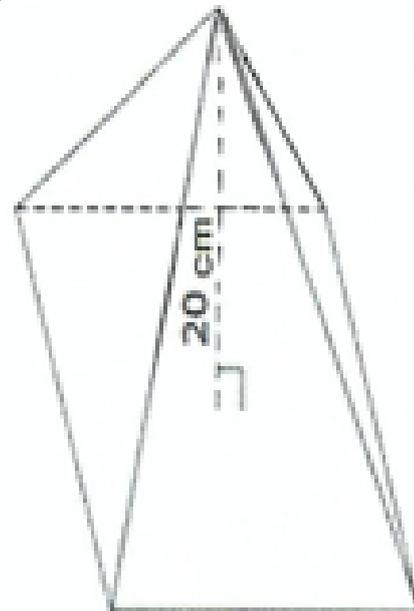
Volume

5) Área da base =  $76\text{ cm}^2$



Volume

6) Área da base =  $192\text{ cm}^2$



Volume