

ATIVIDADE 10

Tema: Volume. Perímetro e Área. Plantas baixas e vistas aéreas.

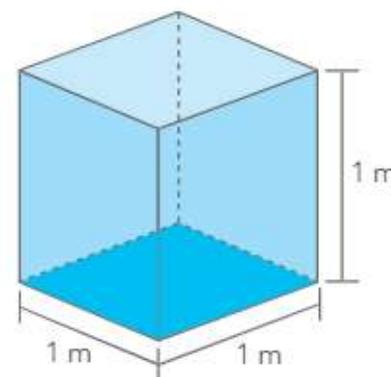
NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Volume

Volume é o espaço ocupado por um corpo no espaço. De acordo com essa definição, o volume envolve três dimensões: comprimento, largura e altura. O metro cúbico (m^3) é a unidade padronizada de medida de volume.

Somos Educação/Arquivo da Editora



Relação entre volume e capacidade

Volume e capacidade são grandezas distintas.

Quando falarmos em **volume**, estamos nos referindo ao espaço que um corpo é capaz de ocupar. Mas ao falar de **capacidade**, estamos nos referindo ao volume de líquido que pode ser acomodado dentro do recipiente.

Podemos estabelecer as seguintes relações:

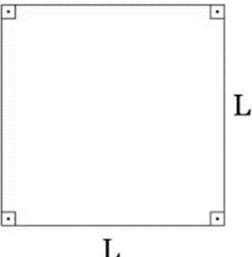
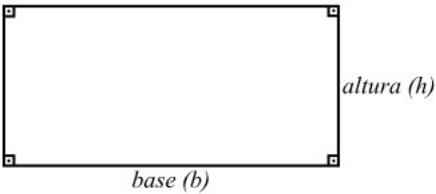
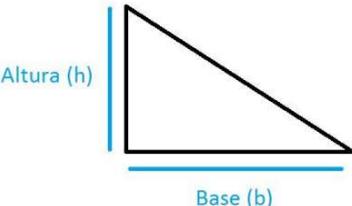
$$* 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$$

$$* 1 \text{ cm}^3 = 0,001 \text{ L} = 1 \text{ mL}$$

$$* 1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$$

Perímetro e Área

O perímetro de um polígono é a soma das medidas de todos os seus lados.

<p>Áreas</p> <p>Quadrado</p> <p>Área_{Quadrado} = lado . lado</p> <p>Área_Q = L . L</p>	<p>Retângulo</p> <p>Área_{Retângulo} = base . altura</p> <p>Área_R = b . h</p>	<p>Triângulo</p> <p>Área_{Triângulo} = $\frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$</p> <p>Área_T = $\frac{b \cdot h}{2}$</p>
		

Vista aérea

Vista aérea é o modo de visualizar um objeto ou um lugar a partir de um ponto acima dele.

Tipos de vista aérea

Vista aérea superior do Congresso Nacional em Brasília, DF.



Vista aérea oblíqua do Congresso Nacional em Brasília, DF.



Fotos: D 2019 CNES/Airbus, Maxar Technologies/Google Earth Mitry Kalinovsky/Shutterstock

Planta baixa

Planta baixa é o nome dado ao esquema que representa uma vista aérea da construção, considerando um corte horizontal imaginário feito no imóvel para visualizar a divisão dos cômodos.

Tipos de planta baixa

Planta baixa com vista aérea oblíqua



Jafara/Shutterstock

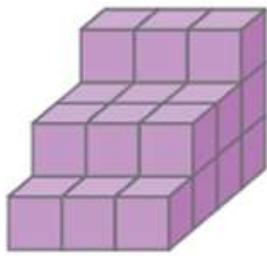
Planta baixa com vista aérea superior



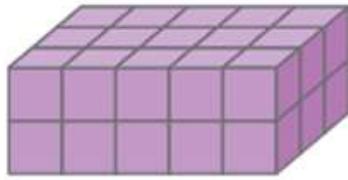
Leremy/Shutterstock

ATIVIDADES

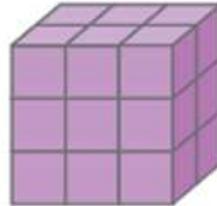
1. Os sólidos a seguir foram construídos utilizando cubos com aresta 1 cm.



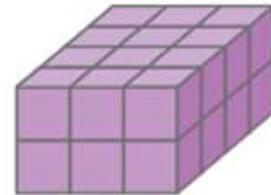
Sólido A



Sólido B



Sólido C



Sólido D

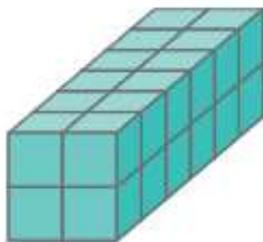
Somos Educação/Arquivo da Editora

Agora, determine:

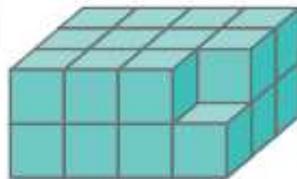
a) o volume, em cm^3 , de cada um dos sólidos.

b) quais sólidos têm o mesmo volume.

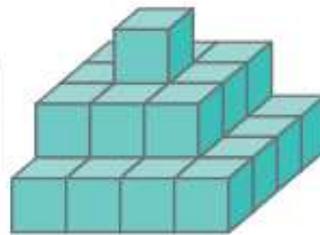
2. Observe as figuras a seguir.



Sólido A



Sólido B



Sólido C

Somos Educação/Arquivo da Editora

Qual alternativa indica a comparação entre o volume dos sólidos A, B e C?

- A) () $V_a = V_b > V_c$
- B) () $V_a = V_b = V_c$
- C) () $V_a < V_b < V_c$
- D) () $V_b < V_a < V_c$

3. Lucas comprou 6 kg de carne para fazer hambúrgueres para os amigos. Ele quer que cada hambúrguer tenha 150 gramas.

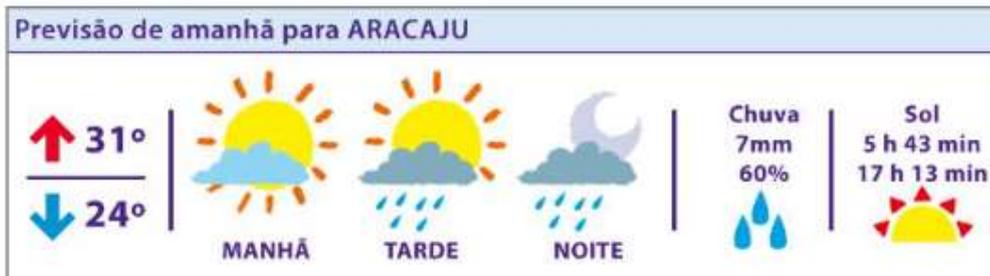
Nessas condições, a quantidade de hambúrgueres que Lucas pode fazer é igual a

- A) () 20.
- B) () 30.
- C) () 40.
- D) () 60.

4. Anita está enchendo um garrafão de 20 litros para armazenar água com um recipiente de 800 mL. Quantas vezes, no mínimo, ela vai precisar utilizar o recipiente para encher completamente o garrafão vazio?

5. Na escola de Ana, a primeira aula começa às 7 horas da manhã. Ela tem 6 aulas de 45 minutos e um intervalo de 30 minutos depois da terceira aula. Em que horário terminam as aulas de Ana?

6. Antes de viajar para Aracaju, Pedro pesquisou a previsão do tempo do dia em que chegaria de viagem e encontrou o seguinte resultado.



Ilustra Cartoon/Arquivo da Editora

Qual deve ser a amplitude térmica do dia observado?

- A) () 7°
- B) () 24°
- C) () 31°
- D) () 55°

7. Escreva o tipo de vista aérea apresentado em cada situação a seguir.

a)



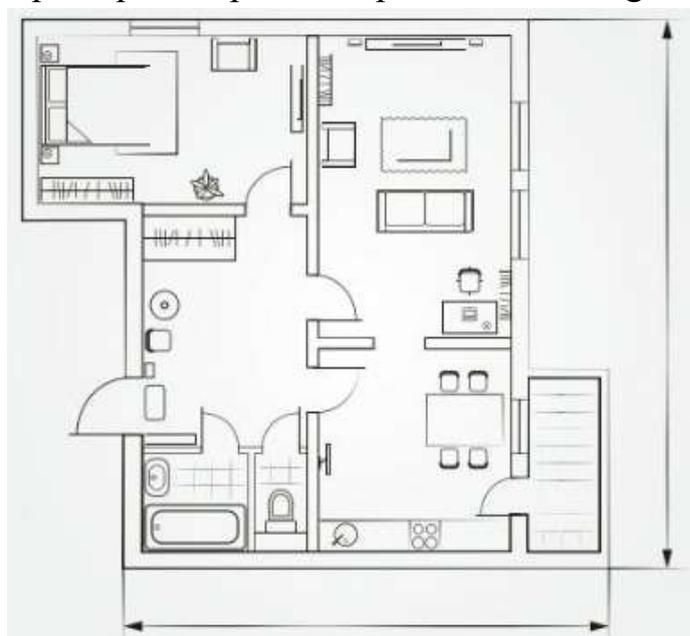
Avigator Fortuner/Shutterstock

b)



TDKvisuals/Shutterstock

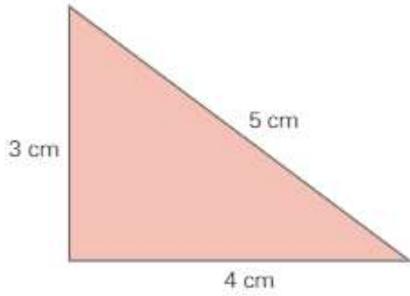
8. Há espaço previsto para quantas portas na planta baixa a seguir?



VFilimonov/Shutterstock

9. Calcule o perímetro e a área das figuras a seguir.

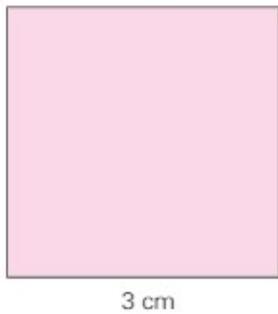
a) Triângulo



b) Retângulo



c) Quadrado



Somos Educação/Arquivo da Editora

10. Complete o quadro a seguir.

Lado do quadrado (cm)	2	4	6
Perímetro (cm)			
Área (cm ²)			

Agora responda.

a) Se o lado do quadrado dobrar de medida, o perímetro também dobra? _____

b) Se triplicarmos a medida do lado, o que acontece com o perímetro? _____

c) Se o lado do quadrado dobrar de medida, a área também dobra? _____

d) E se triplicarmos a medida do lado do quadrado, o que acontece com a área? _____
