

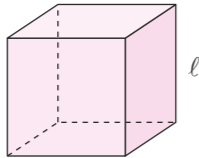
Prático...

- Números racionais positivos e negativos
- Soma algébrica de números racionais
- Números primos e números compostos
- Potências de expoente natural e operações
- Figuras geométricas planas
- Sólidos geométricos
- Perímetros e áreas
- **Volumes**
- Isometrias
- Sequências e regularidades
- Proporções
- Organização e tratamento de dados

Volumes

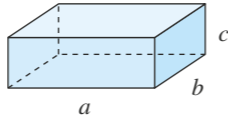
APRENDER PARA SABER

Cubo



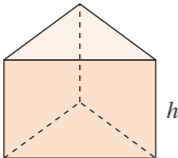
Volume = $l \times l \times l = l^3$

Paralelepípedo



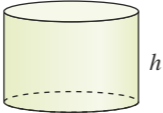
Volume = $a \times b \times c$

Prisma



Volume = Área da base $\times h$

Cilindro



Volume = Área da base $\times h$

Unidades de medida de volume

Quilómetro cúbico	1 km ³	1 000 000 000 m ³
Hectómetro cúbico	1 hm ³	1 000 000 m ³
Decâmetro cúbico	1 dam ³	1000 m ³
Metro cúbico	1 m³	1 m³
Decímetro cúbico	1 dm ³	0,001 m ³
Centímetro cúbico	1 cm ³	0,000 001 m ³
Milímetro cúbico	1 mm ³	0,000 000 001 m ³

Unidade principal do Sistema Internacional (SI)

Exemplos:

1. 5,3 dm³ são 5300 cm³ mas também são 0,0053 m³.
2. 0,125 hm³ são 125 000 000 dm³.

Unidade de medida de volume e a unidade de medida de capacidade

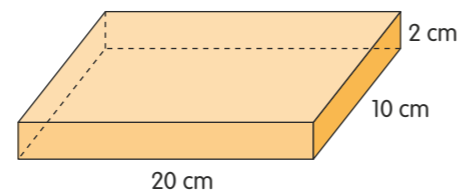
1 dm³ = 1 L (1 decímetro cúbico = 1 litro).

Exemplos:

1. 2 dL são 200 cm³.
2. 452 000 000 mm³ são 452 L.

ENTRO EM AÇÃO

46. Indica, em litros, a capacidade do paralelepípedo representado na figura ao lado.



CEPT-M6 © RAIZEDITORA

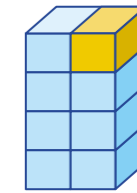
CEPT-M6 © RAIZEDITORA

47. Considera o paralelepípedo retângulo com 1m³ de volume.

47.1 Calcula o volume do cubo amarelo.

47.2 Descobre a medida da aresta do cubo amarelo.

47.3 Qual o volume do sólido apresentado a azul?

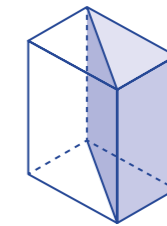


48. O paralelepípedo está decomposto em dois prismas triangulares. Com base na informação apresentada:

48.1 calcula o volume do paralelepípedo.

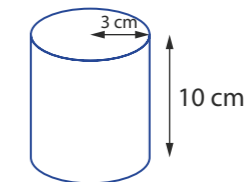
48.2 e sabendo que a área do triângulo da base e do prisma triangular é 5 cm², indica a medida da altura das faces laterais.

48.3 conclui que relação existe entre a medida das arestas laterais do paralelepípedo e a medida das arestas do prisma triangular.



Volume do prisma triangular = 35 cm³

49. Calcula o volume do cilindro, com base na informação apresentada.



50. As bases do prisma apresentado na figura são pentágonos regulares. O prisma está decomposto em prismas triangulares regulares.

50.1 Identifica o prisma representado.

50.2 Sabendo que a área da base do prisma mede 65 cm², calcula a área da base de cada um dos prismas triangulares representados.

50.3 Assumindo que a altura de cada prisma triangular é 6 cm, calcula o volume do prisma pentagonal:

50.3.1 tendo em conta a sua decomposição em prismas triangulares;

50.3.2 utilizando a fórmula para o cálculo do volume do prisma.

Prático...

- Números racionais positivos e negativos
- Soma algébrica de números racionais
- Números primos e números compostos
- Potências de expoente natural e operações
- Figuras geométricas planas
- Sólidos geométricos
- Perímetros e áreas
- **Volumes**
- Isometrias
- Sequências e regularidades
- Proporções
- Organização e tratamento de dados

