



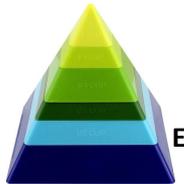
Treino Matemático

6º ano

Assunto: Sólidos geométricos.
Volumes de sólidos.

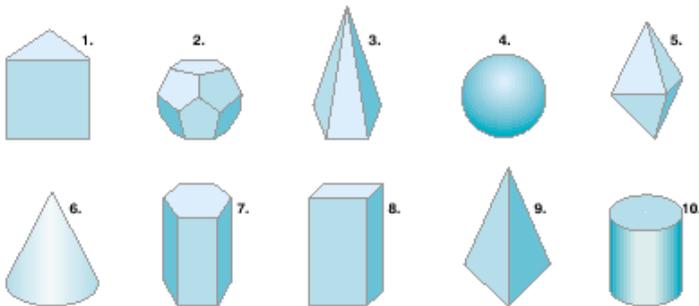
Diagnóstico/revisão

1. Dos seguintes sólidos, indica ao que são poliedros.



Poliedros: A, C, D, E e G.

2. Observa a figura.



2.1. Identifica pelo respetivo número:

- a) os poliedros **1, 2, 3, 5, 7, 8 e 9**
- b) os prismas **1, 7 e 8**
- c) as pirâmides **3 e 9**

2.2. Como se denomina cada um dos sólidos representados pelos números 4, 6 e 10.

4: esfera ; 6: cone ; 10: cilindro

Poliedros

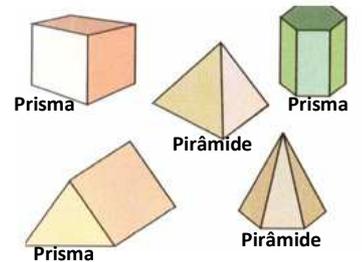
Sólidos geométricos limitados apenas por superfícies planas.

Poliedro = Poli + Diedro

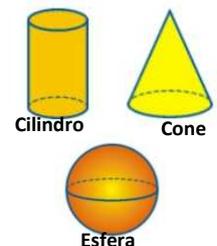
Poli = Várias

Diedro = Faces planas

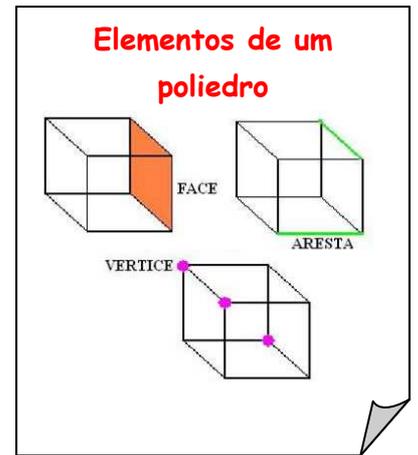
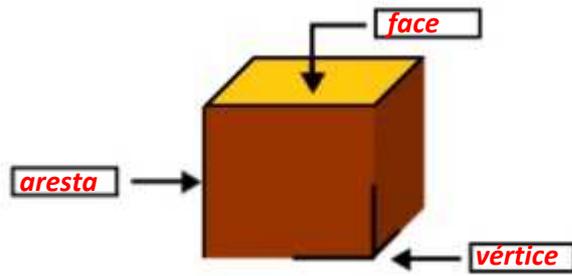
Exemplos de poliedros



Exemplos de não poliedros



3. Preenche os retângulos com os elementos do poliedro adequado.



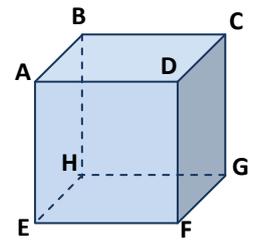
4. A figura representa um cubo.

4.1. Designa pela notação respetiva:

4.1.1 as arestas **[AB] ; [BC] ; [CD] ; [AD] ; [AE] ; [BH] ; [CG] ; [DF] ; [EH] ; [GH] ; [GF] ; [FE]**

4.1.2 os vértices **A ; B ; C ; D ; E ; F ; G ; H**

4.1.3 as faces **[ABCD] ; [EFGH] ; [ABHE] ; [CDFG] ; [ADFE] ; [BCGH]**



4.2. Indica pelas letras correspondentes trajetos que te permitem ir de A a G, descrevendo:

4.2.1. 5 arestas **A → B → C → D → F → G**

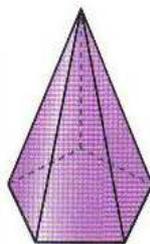
4.2.2. 7 arestas **A → B → C → D → F → E → H → G**

5. Indica para cada poliedro a seguir representado o número de vértices, faces e arestas.

Vértices: 6

Faces: 6

Arestas: 10



Vértices: 16

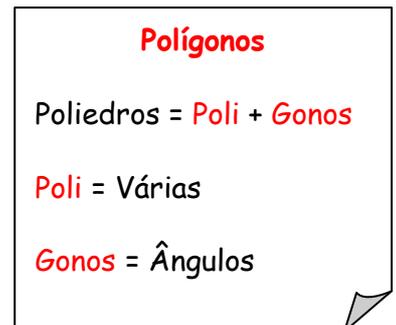
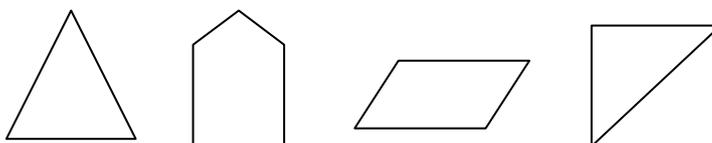
Faces: 10

Arestas: 24



6. Verdadeira ou falsa?

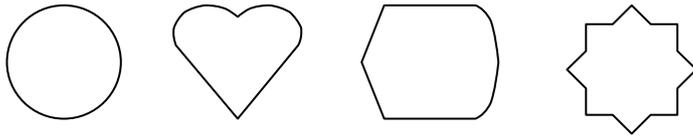
6.1. As figuras abaixo são denominadas polígonos.



Verdadeira

Falsa

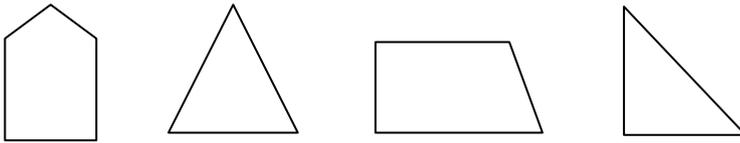
6.2. Não há polígonos nas figuras abaixo.



Verdadeira

Falsa

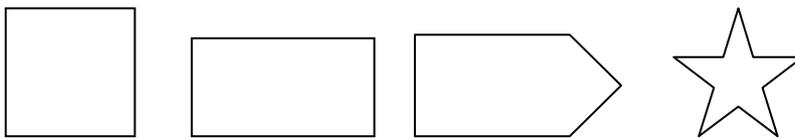
6.3. Todas as figuras abaixo três têm ângulos retos.



Verdadeira

Falsa

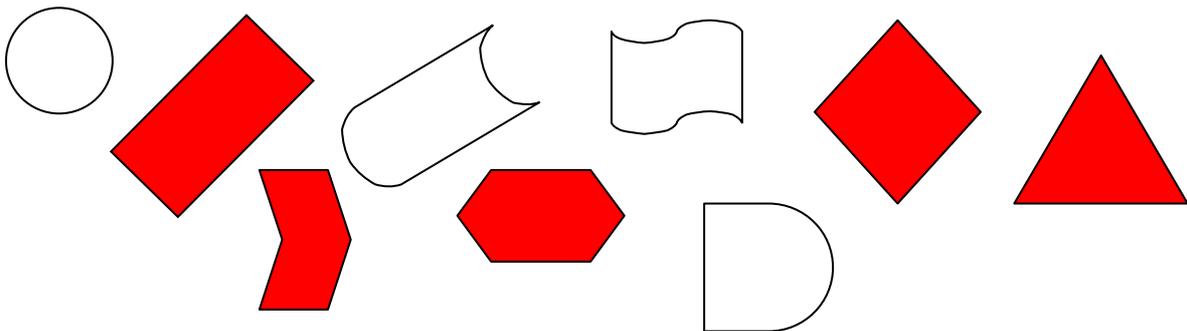
6.4. Nas figuras abaixo há somente dois polígonos com cinco vértices.



Verdadeira

Falsa

7. Pinta os polígonos.



8. Observa a tabela e escreve o nome dos polígonos de acordo com o número de lados.

penta	hexa	heta	octo	enea	deca
5 lados	6 lados	7 lados	8 lados	9 lados	10 lados



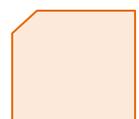
Quadrilátero



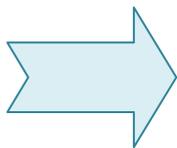
Quadrilátero



Hexágono



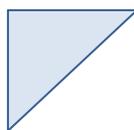
Pentágono



Octógono



Decágono

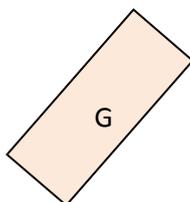
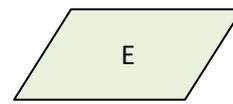
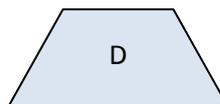
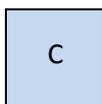
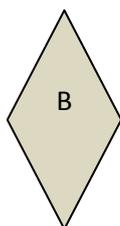


Triângulo



Pentágono

9. Observa os quadriláteros da figura abaixo.



9.1. Dos quadriláteros apresentados na figura, indica os que têm um só par de lados paralelos (trapézios). **D e F**

9.2. Num polígono dá-se o nome de diagonal a qualquer segmento de reta cujos extremos são dois vértices não consecutivos.

9.2.1. Qual é o número de diagonais de um quadrilátero? **2**

9.2.2. Dos quadriláteros da figura, indica os que têm:

a) as diagonais iguais **A; C; D e G**

b) as diagonais perpendiculares. **B e C**

9.3. Indica o(s) quadrilátero(s) da figura que corresponde(m) à seguinte caracterização:

“As diagonais bissetam-se, mas não são perpendiculares.” A; E e G

10. Substitui cada pelo número conveniente:

$$350 \text{ dm}^3 = \mathbf{0,3} \text{ m}^3$$

$$0,675 \text{ m}^3 = \mathbf{675\ 000} \text{ cm}^3$$

$$5,4 \text{ m}^3 = \mathbf{5400} \text{ dm}^3$$

$$287 \text{ cm}^3 = \mathbf{0,287} \text{ dm}^3$$

$$7,15 \text{ cm}^3 = \mathbf{7150} \text{ mm}^3$$

$$257 \text{ mm}^3 = \mathbf{0,257} \text{ cm}^3$$

$$1,5 \text{ l} = \mathbf{150} \text{ cl}$$

$$172 \text{ ml} = \mathbf{1,72} \text{ dl}$$

$$120 \text{ dal} = \mathbf{1,2} \text{ kl}$$

$$4 \text{ cl} = \mathbf{40} \text{ ml}$$

$$345 \text{ dl} = \mathbf{34,5} \text{ l}$$

$$3 \text{ kl} = \mathbf{300} \text{ l}$$

11. Uma piscina tem 150 m^3 de capacidade. Quantos litros de água são necessários para a encher?

$150 \text{ m}^3 = 150\,000 \text{ dm}^3 = 150\,000 \text{ l}$ **R.: São necessários 150 000 litros de água para encher**

$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$

a piscina.

12. Na casa do José gastam-se, aproximadamente, $10,2 \text{ m}^3$ de água por mês. Estima, em quilolitros, o consumo de água anual na casa do José.

$10,2 \text{ m}^3 \times 12 = 122,4 \text{ m}^3$

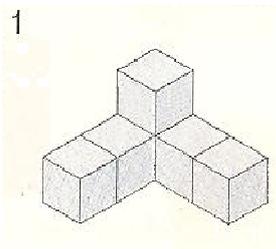
$122,4 \text{ m}^3 = 122\,400 \text{ dm}^3$

$122\,400 \text{ dm}^3 = 122\,400 \text{ l}$

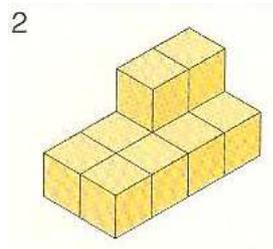
$122\,400 \text{ l} = 122,4 \text{ kl}$

R.: Na casa do José gastam-se aproximadamente 122,4 kl de água por ano

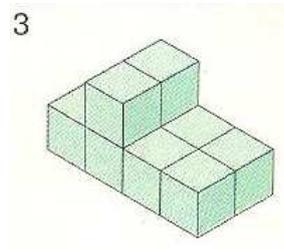
13. Indica o número de cubos que forma o sólido representado.



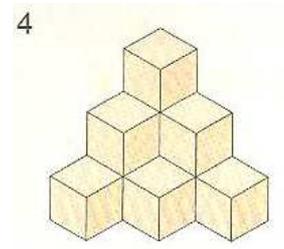
6 cubos



10 cubos



10 cubos



10 cubos

14. O seguinte cubo, cuja superfície foi totalmente pintada, é formado por cubos mais pequenos.

14.1. Quantos cubos pequenos o formam? **27 cubos pequenos**

14.2. Quantos cubos pequenos têm uma só face pintada? **6 cubos pequenos**

14.3. Quantos cubos pequenos têm apenas duas faces pintadas? **12 cubos pequenos**

14.4. Quantos cubos pequenos têm apenas três pintadas? **8 cubos pequenos**

14.5. Quantos cubos pequenos não têm nenhuma face pintada? **1 cubo pequeno**

