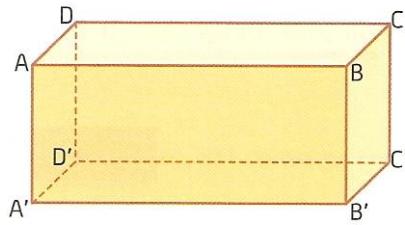


Ficha 16

Posições relativas de retas e planos

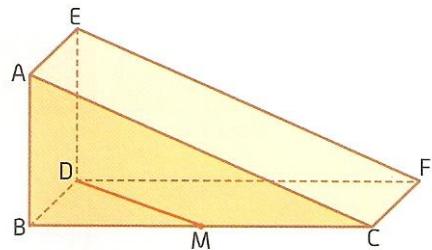
1. Uma das seguintes afirmações é falsa? Qual?
- A reta AA' é paralela à reta CC' .
 - A reta $C'B'$ é paralela à reta AD .
 - A reta BB' é perpendicular ao plano $A'B'C'$.
 - O plano ADD' é paralelo ao plano $A'B'C'$.



2. Verdadeiro ou falso?

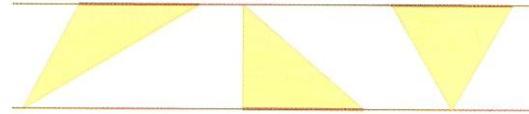
- 2.1. observa o prisma da figura.

- A altura do prisma é $[BD]$.
- $AE \perp ED$ e $DM \perp ED$.
- A reta BD é paralela ao plano que contém a face $[AEFC]$.

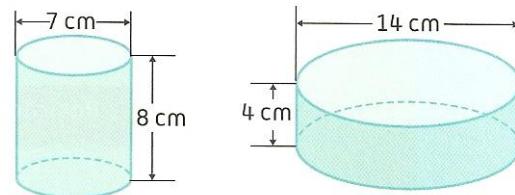


- 2.2. A aresta de um cubo de volume 10 cm^3 mede aproximadamente $2,15 \text{ cm}$.

- 2.3. Três prismas retos com a mesma altura têm por bases os triângulos da figura. Os três prismas têm o mesmo volume.



- 2.4. Os dois cilindros têm a mesma área lateral e o mesmo volume.



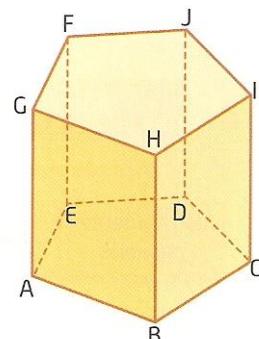
3. Observa o prisma pentagonal regular ao lado.

- 3.1. Qual a posição relativa das retas:

- GH e IJ ?
- AE e GF ?
- FE e ED ?

- 3.2. É possível definir um plano que contenha GH e IC ?

Justifica.



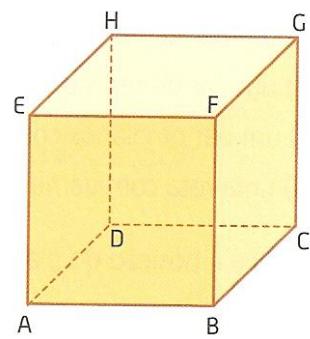
Ficha 16

Posições relativas de retas e planos

4. Observa as retas que contêm as arestas de um cubo.

Indica, usando as letras da figura:

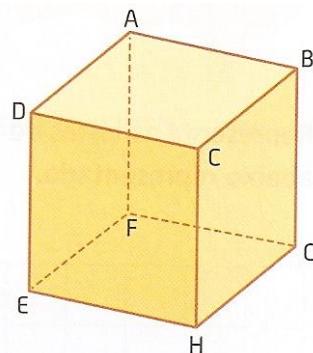
- a) três pares de retas concorrentes;
- b) três pares de retas paralelas;
- c) uma reta e um plano paralelos;
- d) dois pares de planos paralelos;
- e) dois pares de planos concorrentes.



5. Observa o prisma quadrangular regular representado ao lado.

5.1. Indica se são verdadeiras ou falsas as afirmações seguintes, justificando.

- A. O ponto G e a reta AF não definem um plano.
- B. As retas FG e DC definem um plano.
- C. A reta BG é perpendicular a ABC.
- D. As retas AB e CH são não complanares.

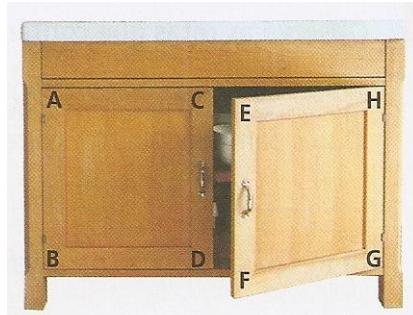


5.2. A aresta da base de um recipiente com a forma deste prisma mede 10 cm e a altura mede 16,5 cm. É possível colocar neste recipiente $\frac{7}{4}l$ de água? Justifica a tua resposta.

6. Considera a figura.

6.1. Indica, usando as letras da figura:

- a) um par de retas paralelas;
- b) um par de retas perpendiculares;
- c) um par de planos concorrentes;
- d) uma reta contido num plano.

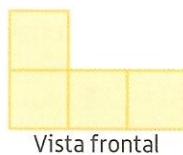


6.2. Qual é a posição do plano da porta fechada em relação ao plano da parede?

Ficha 16

Posições relativas de retas e planos

7. Observa as vistas.



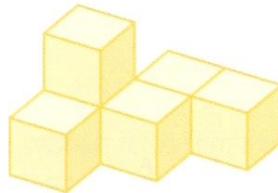
Vista frontal



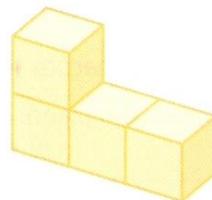
Vista superior

Descobre qual dos sólidos seguintes é representado por elas.

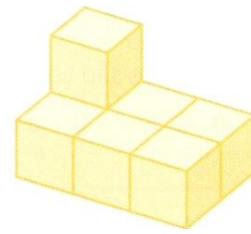
A.



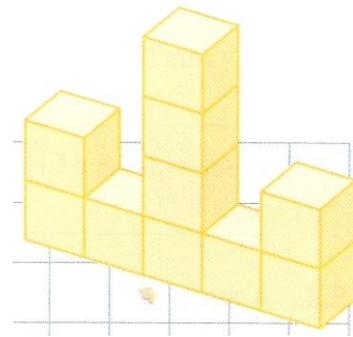
B.



C.



8. Representa as vistas de frente, de cima e de lado do sólido abaixo representado.



Bom trabalho!

A professora: Marisa Pessoa