

FICHA GLOBAL 5

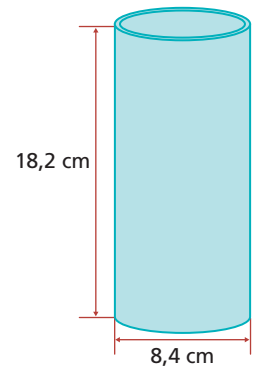
Nome: _____ N.º: _____ Data: _____

1 Uma pirâmide tem 10 vértices. Quantas arestas tem a sua base?

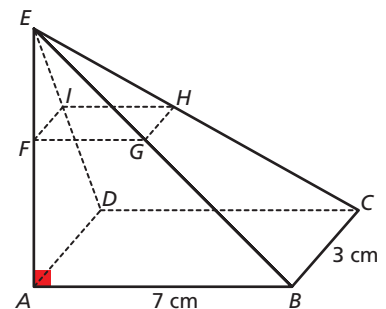
2 Uma lata de óleo tem a forma de um cilindro.
O seu diâmetro mede 8,4 cm e a sua altura 18,2 cm.

a) Que quantidade de alumínio é necessária para construir a lata?
Apresenta o resultado arredondado às unidades.

b) Será que a lata comporta 1000 ml de óleo?



3 A base da pirâmide $[ABCDE]$ da figura é um retângulo e A é a projeção ortogonal do ponto E no plano ABC . A pirâmide tem 8 cm de altura. A 6 cm da base da pirâmide fez-se um corte paralelo à base, obtendo-se a pirâmide $[EFGHI]$ e um tronco de pirâmide.



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

- a) A reta AE é perpendicular a plano BCD . _____
- b) A reta BC é paralela ao plano ADE . _____
- c) As retas BE e CE não são coplanares. _____

3.2. Qual é a distância entre os planos ABC e FGH ? _____

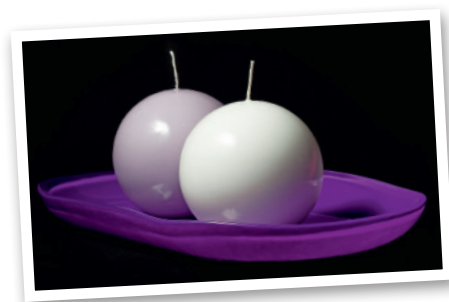
3.3. Determina:

- a) o volume da pirâmide $[ABCDE]$.
- b) o volume do tronco de pirâmide.

- 4** Uma fábrica de velas deseja produzir 15 000 velas esféricas com 28 cm de diâmetro.

Qual é a quantidade de cera necessária para produzir esse número de velas? Explica como chegaste à tua resposta.

Apresenta o resultado arredondado às unidades.



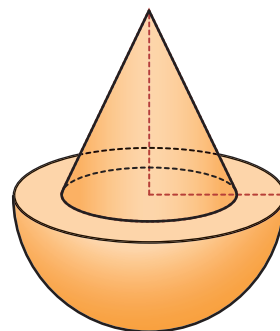
© AREAL EDITORES

- 5** Um sólido é formado por uma semiesfera e por um cone reto com 20 cm de altura. O raio da esfera que deu origem à semiesfera mede 27 cm e corresponde a $\frac{9}{5}$ do raio da base do cone.

Calcula:

a) a área da superfície do sólido;

b) o volume do sólido.



- 6** Uma esfera tem $36\pi \text{ cm}^2$ de área de superfície. Determine o valor do raio da esfera.

- 7** A área da superfície de um cone cuja geratriz mede 90 cm é igual à de uma esfera com $113\,040 \text{ cm}^3$ de volume.

Qual é a área, arredondada às unidades, da base do cone? Explica a tua resposta.