

## FICHA GLOBAL 6

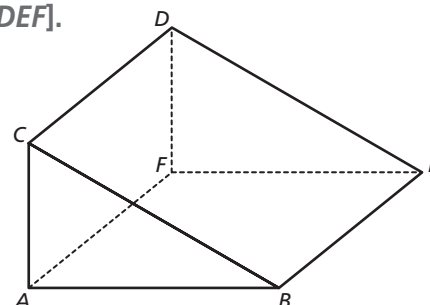
Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**1** Na figura está representado o prisma triangular  $[ABCDEF]$ .

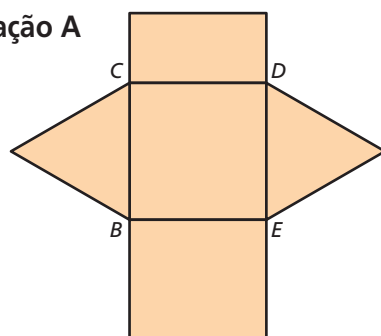
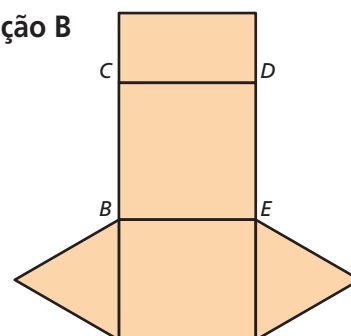
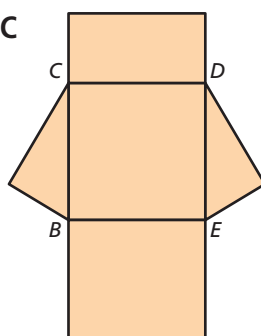
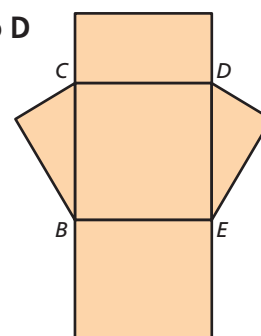
Sabe-se que:

- o quadrilátero  $[BCDE]$  é um quadrado;
- o triângulo  $[ABC]$  é retângulo em  $A$ .

a) Usa as letras da figura para identificares duas retas que sejam concorrentes não perpendiculares.



b) Qual das opções seguintes apresenta uma planificação reduzida do prisma  $[ABCDEF]$ ?

☐ Planificação A

☐ Planificação B

☐ Planificação C

☐ Planificação D


c) Admite agora que:

- $\widehat{CBA} = 30^\circ$
- $\overline{AC} = 8 \text{ cm}$

Determina a área do triângulo  $[ABC]$ .

Apresenta o resultado em  $\text{cm}^2$ , arredondado às unidades.

Apresenta os cálculos que efetuares.

**Nota:** Sempre que, em cálculos intermédios, procederes a arredondamentos, conserva, no mínimo, duas casas decimais.

- 2 Na Figura 1, podes observar um comedouro de um camelo.
- A Figura 2 representa um modelo geométrico desse comedouro. Este modelo não está desenhado à escala.

Relativamente à Figura 2, sabe-se que:

- $[ABCD]$  é uma pirâmide reta de base retangular;
- $[ABCDEFGH]$  é um tronco de pirâmide de bases retangulares e paralelas.



Figura 1

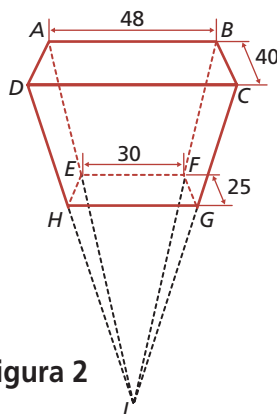


Figura 2

- a) Qual é a posição da reta  $AI$  relativamente ao plano  $EFG$ ?

- ☐ (A) Concorrente perpendicular      ☐ (B) Concorrente oblíqua
- ☐ (C) Estritamente paralela      ☐ (D) Contida no plano

- b) Determina o volume, em  $\text{cm}^3$ , do tronco de pirâmide representado na Figura 2, sabendo que:

- $\overline{AB} = 48 \text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 40 \text{ cm}$ ,  $\overline{EF} = 30 \text{ cm}$ ,  $\overline{FG} = 25 \text{ cm}$ .
- a altura da pirâmide  $[ABCDI]$  é  $80 \text{ cm}$ , e a altura do tronco de pirâmide é  $30 \text{ cm}$ .

Apresenta os cálculos que efetuaste.

**Nota:** Nos cálculos intermédios utiliza sempre valores exatos.

- c) A Figura 3 mostra um comedouro de um camelo.

Imaginou-se um triângulo retângulo  $[ABC]$ , em que o cateto  $[AB]$  representa o suporte do comedouro e o cateto  $[BC]$  representa a sombra desse suporte.

Sabe-se que  $\overline{AB} = 1,26 \text{ m}$  e  $\overline{BC} = 0,6 \text{ m}$ .

Qual é a amplitude, em graus, do ângulo  $ACB$ ?

Escreve o resultado arredondado às unidades.

Mostra como chegaste à tua resposta.



Figura 3