Nome: _____ Data: ___/___/_____

2019/20

Nesta tarefa, é permitido o uso de calculadora.

1. Na Figura 1, está representado um sólido que pode ser decomposto no prisma quadrangular reto $[ABDCEFGH]$ e na pirâmide quadrangular $[EFGHI]$.

Sabe-se que:

- J é o ponto médio do segmento de reta $[EG]$ e corresponde à projeção ortogonal do ponto I no plano que contém a base da pirâmide quadrangular $[EFGHI]$;
- $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AB} = \overline{IJ}$ e $\overline{BG} = \frac{3}{2}\overline{AB}$.

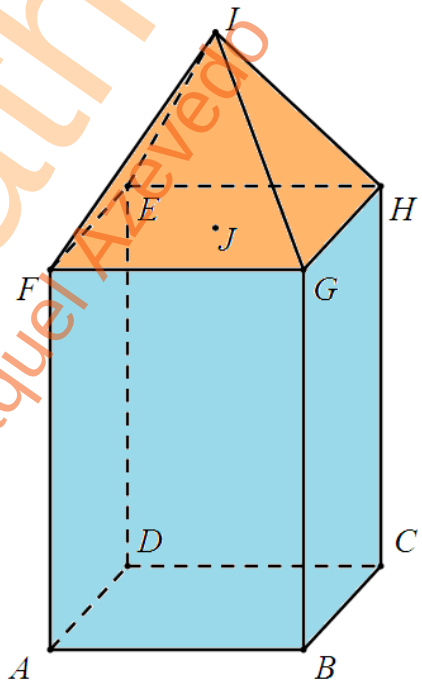

Figura 1

1.1. Indica, utilizando as letras da Figura 1, um plano perpendicular ao plano ABC que não contém nenhuma das faces do prisma quadrangular reto $[ABDCEFGH]$.

1.2. Qual é o transformado do ponto H pela composição das translações $T_{\overline{DA}}$ e $T_{-\overline{DH}}$?

(A) O ponto A **(B)** O ponto B

(C) O ponto C (D) O ponto D

1.3. Admite que a medida do volume do prisma quadrangular reto $[ABDCEFGH]$ é $2592\,cm^3$.

Determina o volume do sólido $[ABCDEFGHI]$.

Apresenta o resultado em cm^3, arredondado às unidades. Se procederes a arredondamentos nos cálculos intermédios, conserva, pelo menos, três casas decimais.

Mostra como chegaste à tua resposta.

2. Considera o conjunto $A = \left\{x \in \mathbb{R} : -x < \sqrt{140} \wedge x \leq 6\pi\right\}$.

Escreve o menor número inteiro e o maior número inteiro pertencentes ao conjunto A.

www.portalmath.pt
Prof. Paulo Ribeiro / Prof.ª Raquel Azevedo