

1. Na Figura 1 encontra-se representado, num referencial ortonormado do espaço, um sólido formado por paralelepípedo [ABCODEFGHI] e por um prisma triangular [DEFGHI].

Sabe-se que:

- O vértice O coincide com a origem do referencial;
- $E(3,2,4)$ e $H(3,2,7)$;
- Plano BCI: $y = 2$;
- A base do sólido [ABCO] está contida no plano xOy ;
- A face superior do paralelepípedo coincide com a face lateral do prisma triangular, [DEFG].

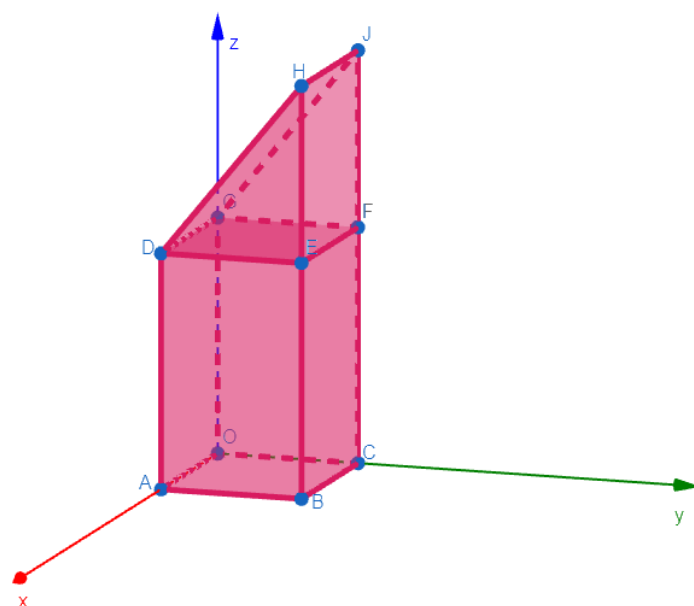


Figura 1

- 1.1. Indica as **coordenadas** dos restantes **vértices** do sólido.
- 1.2. Define por uma **condição**:
- 1.2.1. O **plano** GHI;
 - 1.2.2. O **plano** que contém a **face** [DEFG];
 - 1.2.3. A **face** [DEFG];
 - 1.2.4. A **reta** DH;
 - 1.2.5. A **aresta** [HI];
 - 1.2.6. O **plano** **mediador** de [BC];
 - 1.2.7. A **esfera** de centro na base do sólido e que passa em B.
- 1.3. Calcula o **volume** do sólido.

Criado por Gabriela Martins, aluna do 10.º C