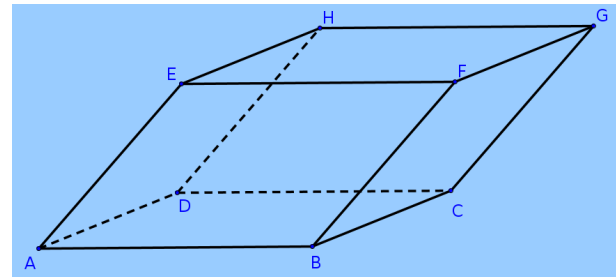


TOTAL	SUMA	NOTA
10		

NOME	GRUPO
------	-------

1. i. Definición e interpretación xeométrica do produto escalar de dous vectores libres.
 ii. Calcular a proxección ortogonal do vector $\vec{u}=(2,-3,1)$ sobre $\vec{v}=(1,0,2)$ e o ángulo formado por ambos vectores.
2. i. Estudiar a posición relativa dos planos $\alpha \equiv x - y + kz = 2$ e $\beta \equiv 2x + ky - 4z = 0$ dependendo do valor de k .
 ii. Para $k=0$ obter a ecuación do plano que contén á recta intersección de α e β e ao punto $A(3,0,-1)$.

3. Dados os puntos $A(0,1,1)$, $B(2,-1,0)$, $E(0,3,2)$ e $G(3,4,1)$, calcular a área da base e o volume do paralelepípedo da figura.



4. Determinar a posición relativa das rectas $r \equiv \begin{cases} x - y = 2 \\ x + z = 1 \end{cases}$ e $s \equiv 2x = y + 2 = -z + 1$ e obter, no caso de que sexa posíbel, o punto intersección de ambas.
5. Obter o simétrico do punto $P(2,-1,3)$ a respecto do plano cartesiano XY .
6. Obter os puntos da recta $r \equiv \begin{cases} 2x + z = 1 \\ x - y - z = 0 \end{cases}$ que distan $10u$ do plano $\alpha \equiv y = 3$.