

Problemas – Tema 5

Problemas resueltos - 3 - vectores proporcionales

1. Tres vértices consecutivos de un paralelogramo son $A(1,3,-4)$, $B(2,6,7)$, $C(5,-1,2)$. Obtener el cuarto vértice del paralelogramo.

El cuarto vértice lo obtenemos sabiendo que los lados opuestos del paralelogramo son paralelos y de igual longitud. Si $D(x, y, z)$, tendremos:

$$\vec{AB} = \vec{DC} \rightarrow (1, 3, 11) = (5 - x, -1 - y, 2 - z)$$

Igualamos componentes $\rightarrow (x, y, z) = (4, -4, -9)$