3. En $\mathbb{R}^n$ definimos las operaciones $u \oslash v = u - v$, $\lambda \diamond v = -\lambda v$, donde $u, v \in \mathbb{R}^n$, $\lambda \in \mathbb{R}$ ¿Qué axiomas de espacio vectorial se cumplen para $(\mathbb{R}, \oslash, \diamond)$?

1. Sean $u, v, w \in \mathbb{R}^n$

   $(u \oslash v) \oslash w = ((u_1, \ldots, u_n) \oslash (v_1, \ldots, v_n)) \oslash (w_1, \ldots, w_n)$ Definición porque e

   $(u \oslash v) \oslash w = (u_1 - v_1, \ldots, u_n -$
   $v_n) + (w_1, \ldots, w_n)$ Definición porque están en $\mathbb{R}^n$

2. $\exists 0_{\mathbb{R}} \in \mathbb{R}$ tal que $v \oslash 0_{\mathbb{R}} = 0_{\mathbb{R}} \oslash v = v$