

no vacío de \mathbb{N} que esté

$n^3 + 5n$ es múltiplo de 6 para cada número natural n .

(*puntos*)

Sean A y B subconjuntos no vacíos de \mathbb{R} y minorados.

a) Prueba que $A + B$ es no vacío y se verifica

$$\inf(A + B) = \inf A + \inf B,$$

donde

$$A + B = \{a + b : a \in A, b \in B\}.$$

b) Prueba que $A = B$ si y sólo si, $A + B$ tiene

c) Calcula el \inf de $A + B$ si

$$A = \left\{ \frac{1}{n} : n \in \mathbb{N} \right\}, \quad B = \left\{ 1 + \frac{1}{2^n} : n \in \mathbb{N} \right\}$$

$$A + B?$$