

CALCULO 1, 1ª MATEMÁTICAS, Grupo B

Prueba 1

Curso 2014-15

1 (1 punto)

Enuncia el principio de los intervalos encajados.

2 (1 punto)

Di cuales de los siguientes conjuntos son equipotentes a \mathbb{N} . Justifica la respuesta.

\mathbb{Q} , $\mathbb{Q} \setminus \mathbb{Z}$, $[0, 1]$

3 (2 puntos)

Justifica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a
- no vacío de números reales tiene ínfimo, tiene **mínimo**.
 - no vacío de \mathbb{Z} y mayorado tiene máximo.
 - no vacío de \mathbb{Z} está minorado.
 - no vacío de \mathbb{N} tiene mínimo.

$n \in \mathbb{N}$ y $k \in \mathbb{N} \cup \{0\}$ son tales que $k \leq n - 1$.

$$\binom{n}{k} + \binom{n}{k+1} = \binom{n+1}{k+1}.$$

$\in \mathbb{N}$ para todo $n \in \mathbb{N}$ y $k \in \mathbb{N} \cup \{0\}$ tales que

Sean A y B subconjuntos no vacíos de \mathbb{R}^+ y
que AB está mayorado y se verifica

$$\text{Sup } AB = \text{Sup } A \text{ Sup } B$$