

MA1101-1 Introducción al Álgebra**Profesor:** Patricio Felmer A.**Auxiliares:** Felipe Matus D.

Francisco Fernández C.

Juan Pedro Ross O.



Clase 27

¿De que tamaño serán? Determine el cardinal de estos conjuntos ya sean finitos, numerables o no numerables, en el caso de finito especificar su tamaño:

- Dado $n \in \mathbb{N}$, $A = \{f : \{1, 2, \dots, n+1\} \rightarrow \{1, 2, \dots, n\} \mid f \text{ es biyectiva}\}$
- Dados $a > b \in \mathbb{R}$, $B = (-\infty, a] \cap [b, +\infty) \cap \mathbb{Z}$
- Dados $a > b \in \mathbb{R}$, $C = (-\infty, a] \cap [b, +\infty)$

¿Cuántas rectas hay que... ?

- ¿Qué puedes decir sobre la cardinalidad del conjunto de todas las rectas no verticales que pasan por el punto $(0,1)$ y cortan el eje OX en una coordenada racional?
- Y si ahora en vez de pasar por el $(0,1)$, se permite que intersecten en cualquier racional el ojo OY.
- ¿Qué puedes decir sobre la cardinalidad del conjunto de todas las rectas no verticales que pasan por el punto $(0,1)$?