

$$4) f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = (x-1)^2$$

2

• $f(x)$ es inyectiva $\Leftrightarrow (f(x_1) = f(x_2) \Rightarrow x_1 = x_2)$

Contraj: $f(2) = (2-1)^2 = 1$
 $f(0) = (0-1)^2 = 1$ $\Rightarrow f(0) = f(2) \wedge 0 \neq 2$

$\therefore f(x)$ no es inyectiva.

• $f(x)$ es suryectiva $\Leftrightarrow (\forall y \in B, \exists x \in A / f(x) = y)$

Contraj: $(-1) \in \mathbb{R} \wedge \nexists x \in \mathbb{R} / f(x) = (x-1)^2 = \begin{matrix} \geq 0 \\ < 0 \end{matrix} = -1$

$\therefore f(x)$ no es suryectiva.

Continuación by 2

(*) a es maximal de $A \Leftrightarrow (a' \mathcal{R} a' \Rightarrow a' = a)$

• a es minimal de $A \Leftrightarrow (a' \mathcal{R} a \Rightarrow a' = a)$

• a es 1º elem. de $A \Leftrightarrow (a' \in A \Rightarrow a \mathcal{R} a')$

• a es últ. " " $\Leftrightarrow (a' \in A \Rightarrow a' \mathcal{R} a)$

\hookrightarrow Como hay más de un maximal, no puede haber un último elemento.

• Cotas inf. de $A' = \{x \in A / a \in A' \Rightarrow x \mathcal{R} a\}$

• " sup " = $\{x \in A / a \in A' \Rightarrow a \mathcal{R} x\}$

$4 \mathcal{R} 4 \wedge 4 \mathcal{R} 8$, pero $6 \not\mathcal{R} 4 \wedge 6 \not\mathcal{R} 8$ \therefore no hay ningún elemento que se relacione con todos los de A' como $a' \mathcal{R} x, \forall a' \in A'$.

• Infimos: últ. elemento del conjunto de C. Inf.

• Supremo: 1º " " " " " " Cotas Sup.