

Trabajo Práctico: Relaciones y Funciones

- Se define sobre el conjunto \mathbb{N} la relación \mathcal{R} de la siguiente manera: $x\mathcal{R}y \Leftrightarrow x|y$ (x divide a y).
 - Dar tres pares ordenados pertenecientes a la relación.
 - Demostrar que la relación es de orden.
 - Si $X = \{1, 2, 5, 10, 24\}$, determinar el diagrama de Hasse de (X, \mathcal{R}) .
 - Determinar si existe mínimo y/o máximo de (X, \mathcal{R}) .
- Considerar la función $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$ con ley: $f(x) = (x - 1, x^2)$.
 - Determinar $f(0)$, $f(-1)$, $f(\{2^n : n \in \mathbb{N}\})$, $f^{-1}(\{(6, 49), (8, 49), (-1, 0)\})$.
 - Determinar si la función f es inyectiva y/o sobreyectiva. Justificar.