

Practica 1

Francisco Manuel González Moreno

31 de octubre de 2022

1. Ejercicio 1

En el ejercicio 1 nos piden hallar la potencia 3 de la relación: $R = \{(1, 1), (1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$

Para esto usamos la ecuación de la potencia que nos dice:

$$R^n = \begin{cases} R & \text{si } n=1 \\ \{(a, b) : \exists x \in A, (a, x) \in R^{-1} \wedge (x, b) \in R\} & \text{si } n > 1 \end{cases}$$

Esto comparandolo con el script de octave de powerrelation.m nos da que la potencia 3 de nuestro set es:

$$R = \{(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4)\}$$