

1 Buscar el grupo potencia

Por la definición tenemos que

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

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

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

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

He introducido los siguientes comando en mi terminal para verificar el resultado.

```
cdDescargas/talfuma/software/maths
octave -nogui
powerrelation(['1','1'],['1','2'],['2','3'],['3','4'],2)
```

En la consola obtenemos

```
[1, 1] = 11
[1, 2] = 12
[1, 3] = 13
[1, 4] = 14
```

```
powerrelation(['1','1'],['1','2'],['2','3'],['3','4'],3)
```

En la consola obtenemos

```
[1, 1] = 11
[1, 2] = 12
[1, 3] = 13
[1, 4] = 14
```

2 Encuentra el archivo

mainP.tex