

Respuestas del Práctico 8

Semestre Impar 2016

Ejercicio 1 a)

b)

c) Para $n = 1$ $|\mathbb{Z}/\equiv| = \{\mathbb{Z}\}$

Para $n = 2$ $|\mathbb{Z}/\equiv| = \{\text{pares, impares}\}$

Para $n = 3$ $|\mathbb{Z}/\equiv| = \{\{\dots, 0, 3, 6, 9, \dots\}, \{\dots, 1, 4, 7, 10, \dots\}, \{\dots, 2, 5, 8, 11, \dots\}\}$

d)

Ejercicio 2

Ejercicio 3 a) $A/R = \{\{0\}, \{1, -1\}, \{2, -2\}, \dots\}$

b) $A/R = \{\{0, 5, -5, 10, \dots\}, \{1, -4, 4, 1, \dots\}, \{2, 3, -2, -3, 7, \dots\}\}$

c) $A/R = \{\{\{0, 5, -5, 10, \dots\}, \{1, -4, 4, 1, 2, 3, -2, -3, 7, \dots\}\}$

d) $A/R = \{(0, 0) \cup L\}$ donde L es el conjunto de las rectas que pasan por el origen.

Ejercicio 4 112

Ejercicio 5

Ejercicio 6 9, 7, 6, 2, 8, 4, 5, 3, 0, 1

Ejercicio 7 11, 10, 7, 9, 8, 6, 5, 4, 2, 3, 1

Ejercicio 8 $P = \{R, A, T\}, R = (\mathbb{N}, \leq)$

$P = \{R, A\}, R = (\mathbb{N}, \leq \setminus \{(1, 3)\})$

$P = \{R, T\}, R = (\mathbb{N}, \mathbb{N} \times \mathbb{N})$

$P = \{A, T\}, R = (\mathbb{N}, \leq \setminus \{(1, 1)\})$

$P = \{T\}, R = (\mathbb{N}, < \cup \{(1, 2), (1, 2), (2, 2)\})$

$P = \{A\}, R = (\mathbb{N}, \{(1, 2), (2, 3)\})$

$P = \{R\}, R = (\mathbb{N}, \mathbb{N} \times \mathbb{N} \setminus \{(1, 3)\})$

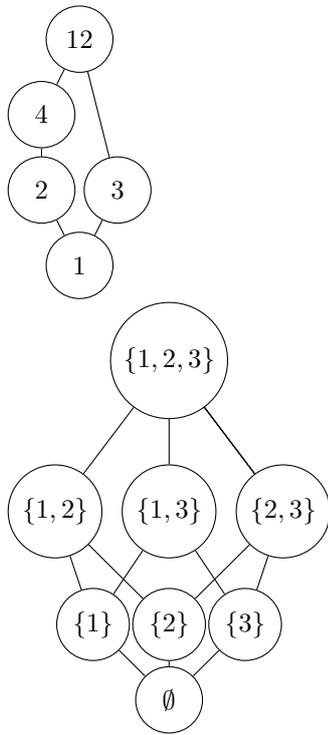
$P = \{\}, R = (\mathbb{N}, \mathbb{N} \times \mathbb{N} \setminus \{(1, 1)\})$

Ejercicio 9 sí,sí,no,no,sí

Ejercicio 10

Ejercicio 11 a)

b)



Ejercicio 12 Es un orden parcial. NO es total, no es retículo. Los elementos minimales son: 2,3 y 5. El único elemento maximal es el 60.
 El cardinal de la cadena más grande es: 4
 El cardinal de la anticadena más grande es: 4
 Hay 31 cadenas de largo 2.

Ejercicio 13 Como $\#A = 61 = 12 \times 5 + 1$, se desprende del corolario del teorema de Dilworth.

Ejercicio 14 Las tres afirmaciones son falsas.

Ejercicio 15 16

Ejercicio 16 C

Ejercicio 17 a) 2
 b) 18

Ejercicio 18 Hay más relaciones de orden.

Ejercicio 19

Ejercicio 20 Correcta, Correcta, Incorrecta.

Ejercicio 21

Ejercicio 22