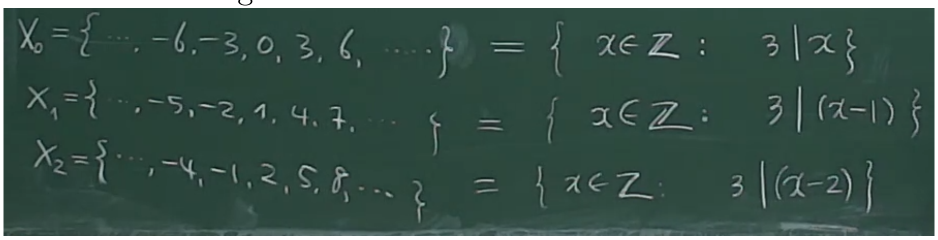
Partition

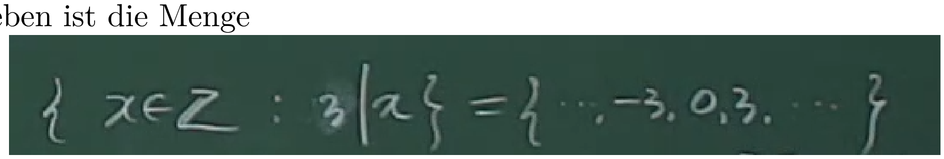
- gegeben sind die Mengen
  - 

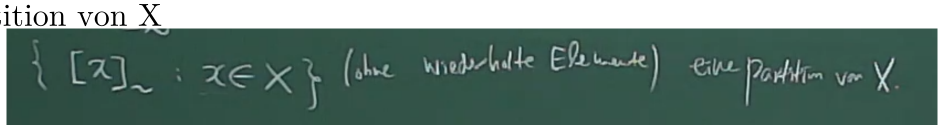
- x_0, x_1, x_2 sind paarweise disjunkt
  - Schnittmenge ist leere Menge
- Vereinigung von $x_0, x_1, x_2 = \mathbb{Z}$
  - x_0, x_1, x_2 ist Partition von $\mathbb{Z}$

Kongruenz

- Sei $a \in \mathbb{Z}$
- $\forall x, y \in \mathbb{Z}$: x ist Kongruenz zu y modulo, wenn
  - $a|(x-y)$ <==> $x \equiv y$ mod a <=> $x \equiv_a y$
- $R = (x, y) \in \mathbb{Z}^2 : x \equiv_a y$
  - Äquivalenzrelation auf $\mathbb{Z}$

Partitionsklassen

- gegeben ist die Menge
  - 

  - deren Partitionsklassen
    - $[0]_3 = [3]_3 = [-3]_3 = ...$
- Partition von $\mathbb{Z}$
  - $[0]_3, [1]_3, [2]_3$
- Partition von X
  - 

Repräsentantensystem

- Sei ~ eine Äquivalenzrelation auf X
- Teilmenge S von X ist Repräsentantensystem von ~, wenn
  - $\forall x \in X \exists! s \in S : x \sim s$
- Beispiel:

- 

[[Diskrete Mathematik]]