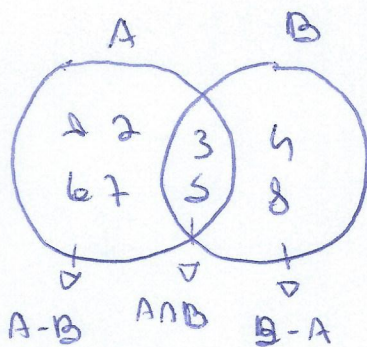


Prova de matemática

Prova 1b

Aluno: Thiago Kevin de Oliveira

1-a)



$$A \cap B = \{3, 5\}$$

b) $S^2 = S \times S$

$$S^2 = \{0, 1\} \times \{0, 1\}$$

$$S^2 = \{(0, 0), (0, 1), (1, 0), (1, 1)\}$$

2- a) $x = \{a, b\}$; subconjuntos de x : $\emptyset, \{a\}, \{b\}, \{a, b\}$

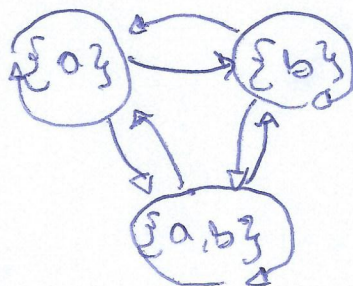
a) $P(x) = \{\emptyset, \{a\}, \{b\}, \{a, b\}\}$

b) $R: A \rightarrow B$, R em $P(x)$

$$R = \{(x, y) \in R \mid n^\circ \text{ de elementos de } A \leq n^\circ \text{ de elementos de } B\}$$

$$R = \{(\{a\}, \{a\}), (\{a\}, \{b\}), (\{b\}, \{b\}), (\{a\}, \{a, b\}), (\{b\}, \{a, b\}), (\{a, b\}, \{a, b\})\}$$

c) grafo



d) Reflexiva? $\{a\} \subset \{a\}$; $\{b\} \subset \{b\}$; $\{a,b\} \subset \{a,b\}$ ✓

Simétrica? $\{a\} \subset \{a,b\}$ e $\{a,b\} \not\subset \{a\}$ ✗

Não é relação de equivalência

3-

a)

$+_2$	0	1
0	0	1
1	1	0

b) Sim, Pois é associativo

• Tem 2 elementos neutros

• Existe um inverso multiplicativo, ordem 2

$$1 - x = 1$$

$$1 - x = 1$$

$$x = 2$$