

21 Ноябрь. Подготовка к К/р.

1) Операции над множествами

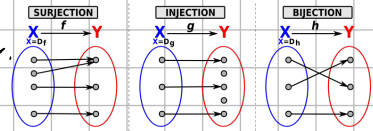
1. \cap 2. \cup 3. $-$ 4. Δ 5. \setminus

2) Свойства бинарных отношений. $\forall x, y \in M:$

Рефлексивность	$(x, x) \in \rho, (y, y) \in \rho$
Антирефлексивность	$(x, x) \notin \rho, (y, y) \notin \rho$
Симметричность	$(x, y) \in \rho \Rightarrow (y, x) \in \rho$
Антисимметричность	$(x, y) \in \rho \Rightarrow x = y$
Транзитивность	$(x, y) \in \rho \wedge (y, z) \in \rho \Rightarrow (x, z) \in \rho$
Полнота	$(x, y) \in \rho \vee (y, x) \in \rho$
Эквивалентность	$\rho \subset \Pi$

3)

Однозначность	$\forall a \in A \quad \rho(a) \leq 1$ (по строкам)
Обратная однозначность	$\forall a \in A \quad \bar{\rho}(a) \leq 1$ (по столбцам)
Взаимная однозначность	$\forall a \in A \quad \rho(a) \leq 1 \wedge \bar{\rho}(a) \leq 1$ (и так и так)
1 - полнота	$\rho \cup \bar{\rho} = A$ (все строки ненулевые)
2 - полнота	$\rho \cup \bar{\rho} = B$ (все столбцы ненулевые)
Отображение	1 - полн. и однозн.
инъективность	1 - п. и вз. однозн.
сюръективность	1 - п. и 2 - п. и однозн.
Биективность	инъективность и сюръективность



При умножении матриц строки умножаются на столбцы. Результат суммируется. Для каждой ячейки выбирается строка и столбец, соответствующие ее номерам.