**Билет 10**

Две пары (x,y) и (u,v) считаются равными тогда и только тогда, когда x = u , y = v

Пусть X и Y – два непустых множества. Бинарными отношениями R для X,Y называется подмножество R⊆ X x Y

Множество DR = {х : (y∃)хRу} называется областью определения бинарного отношения R. Областью значений бинарного отношения R называется множество IR = {у : (∃х)хRу}

Каждое бинарное отношение R есть подмножество прямого (декартова) произведения некоторых множеств Х и У, таких, что DR ⊂ X и IR ⊂ Y. Рассмотрим множество {(1, 2); (2, 4); (3,3); (2, 1)}. Это бинарное отношение R для Х = {1, 2, 3}; У = {1, 2, 3, 4}. Область определения такого отношения В есть {1, 2, 3}Х, а область значений IR - множество { 2, 4,3, 1 } У.

Бинарное отношение называется функциональным или просто функцией, если из (х, у) ∈ f и (х, z) ∈ f следует, что у = z.





Многоместные отношения удобно задавать с помощью реляционных таблиц. Такое задание соответствует перечислению множества n-к отношения R. Реляционные таблицы широко используют в компьютерной практике в реляционных базах данных. При этом имена множеств Х называют атрибутами (свойствами), а элементы хi ∈ Хi называют доменами (значениями) атрибутов. заметим, что реляционные таблицы широко используются в повседневной практике. Всевозможные производственные, финансовые, научные и другие отчеты часто имеют форму реляционных таблиц.