

## Тест по лекции 2

### Вопрос 1.

Множество  $A \times B$  состоит из...

1. Всех упорядоченных пар, имеющих в качестве первой компоненты  $a \in A$ , а в качестве второй -  $b \in B$ .
2. Всех неупорядоченных пар, имеющих в качестве компонент  $a \in A$  и  $b \in B$ .
3. Всех упорядоченных пар, имеющих в качестве одной компоненты  $a \in A$ , а в качестве другой -  $b \in B$ .
4. Всех неупорядоченных пар, имеющих в качестве первой компоненты  $a \in A$ , а в качестве второй -  $b \in B$ .

### Вопрос 2.

Множество всех первых координат упорядоченных пар из  $R$  - это...

1. Область определения отношения  $R$
2. Множество значений отношения  $R$
3. Область значений отношения  $R$
4. Множество определений отношения  $R$

### Вопрос 3.

Если  $R = \{(x, y) \mid y - \text{муж } x\}$ , то отношение  $R^{-1}$  определяется как:

1.  $R^{-1} = \{(x, y) \mid x - \text{жена } y\}$
2.  $R^{-1} = \{(y, x) \mid x - \text{жена } y\}$
3.  $R = \{(x, y) \mid y - \text{жена } x\}$
4.  $R = \{(y, x) \mid y - \text{жена } x\}$

### Вопрос 4.

Если  $a, b, c \in A$ , то  $R$  будет транзитивным, если:

1.  $(a, b) \in R, (b, c) \in R \Rightarrow (a, c) \in R$
2.  $(a, c) \in R, (b, c) \in R \Rightarrow (b, a) \in R$
3.  $(a, b) \in R, (a, c) \in R \Rightarrow (b, c) \in R$
4.  $(a, b) \in R, (b, c) \in R \Rightarrow (c, a) \in R$

### Вопрос 5.

Какими свойствами обладает отношение эквивалентности (несколько вариантов):

1. Рефлексивность
2. Симметричность
3. Транзитивность
4. Антирефлексивность
5. Антисимметричность