

## Домашнее задание №5

### Тема: Табличные модели

1. Приведите **примеры таблиц**, с которыми вам приходится иметь дело в школе и дома. Определите **тип**, к которому они относятся: «**объект-свойство**» или «**объект-объект**».

2. Использование **табличной модели** часто облегчает решение информационно задачи. В следующей таблице закрашенные клетки в расписании занятий соответствуют урокам физкультуры в 9-11 классах средней школы.

#### Расписание занятий

№ урока	9а	9б	10а	10б	11а	11б
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Выполните следующие **задания**:

- определите, какое **минимальное** количество учителей физкультуры требуется при таком расписании;
- найдите один из вариантов расписания, при котором можно обойтись **двумя учителями** физкультуры;
- в школе **три** учителя физкультуры: Иванов, Петров, Сидоров; **распределите** между ними уроки в таблице так, чтобы ни у кого не было «окон» (пустых уроков);
- **распределите** между **тремя учителями** уроки так, чтобы нагрузка у всех была одинаковой

3. В компьютерной сети **узловым** является сервер, с которым непосредственно связаны все остальные серверы. Дана следующая **двоичная матрица**. В ней **C1, C2, C3, C4, C5** – обозначения серверов сети. Определите, какой сервер является **узловым**.

	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>
<b>C1</b>	1	0	0	1	0
<b>C2</b>	0	1	0	1	0
<b>C3</b>	0	0	1	1	0
<b>C4</b>	1	1	1	1	1
<b>C5</b>	0	0	0	1	1

4. Придумайте свой **пример двоичной матрицы**.