3: Обеденный перерыв.

В офисе компании «Дельфин» работает 13 человек: пятеро в отделе продаж, четверо в отделе закупок, два оператора по работе со складом и два начальника отделов.

|  |  |
| --- | --- |
| Отдел продаж | Саша |
| Пётр |
| Игорь |
| Наташа |
| Аня |
| Отдел закупок | Санёк |
| Серёжа |
| Андрей |
| Лена |
| Склад | Ира |
| Маша |
| Начальники | Гриша |
| Егор |

Ситуация такова, что в работе офиса не должно быть перерывов. Но так как людям нужно когда-то покушать, то на обеденный перерыв сотрудники уходят группами, так, чтобы отсутствие кого-либо на рабочем месте не парализовало работу офиса. Для этого должны выполняться следующие условия:

В отделе продаж на рабочем месте всегда должно оставаться минимум 3 сотрудника.

В отделе закупок на рабочем месте всегда должно оставаться минимум 2 сотрудника.

Операторы склада не могут покинуть рабочее место вместе.

На обед сотрудники компании всегда ходят в кафе «за углом» и обед у каждого занимает 1 час. В кафе действует скидка на «бизнес-ланч» с 12 до 15 часов. То есть пообедать можно тремя группами, хотя обед во второй группе выглядит более предпочтительно. Более точно сотрудники оценивают эту предпочтительность следующим образом: обед с 12 до 13 часов - 70 очков, обед с 13 до 14 часов - 100 очков и обед с 14 до 15 часов - 50 очков, ввиду некоторой его запоздалости.

При поиске приемлемого графика обедов будем исходить из гедонистического принципа - добиться максимума удовольствия от обеда для компании в целом.

Составьте график обедов так, что бы выполнить все требования. Учтите, что никто не желает обедать один.

После того, как Игорь составил полученный в пункте а график обедов, он был одобрен начальством, утвержден и успешно опробован. Однако вскоре у воодушевленных сотрудников возникли новые пожелания. В частности, «мальчики» предпочитают обедать с «девочками» (чем больше, тем лучше) и наоборот. При этом желательно, чтобы количества девочек и мальчиков совпадали. Так как в офисе работают 5 девочек и 8 мальчиков, то добиться полного равенства не удастся. Найдите решение, при котором количества мальчиков и девочек в каждой группе обедающих различаются как можно меньше. Исходите при этом из максимума удовольствия.