**1 Пользуясь определением формулы исчисления высказываний проверить является ли данное выражение формулой.**



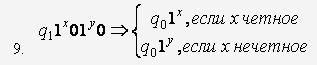
**2 Записать рассуждение в логической символике и проверить правильность рассуждения методом Куайна, методом редукции и методом резолюций.**

Если у меня хватит времени прочитать книгу, то я пойду погулять или встречусь с друзьями. С друзьями я встречаюсь во время прогулки. Значит, я встречусь с друзьями.

**3 Пользуясь определением формулы логики предикатов проверить, что выражение является формулой. В формуле указать свободные и связанные переменные. Привести формулу к предваренной форме**

****

**4 Построить машину Тьюринга для перевода из начальной конфигурации в заключительную. На ленте МТ записаны нули и единицы, пустые ячейки содержат нули, x, y≥1 . Проверить работу машины Тьюринга для конкретных значений x,y. Нарисовать граф, соответствующий построенной МТ.**

****

**5 Показать примитивную рекурсивность функции f(x,y).**

****