Схемы описываются в следующем **формате**.

Каждая схема задается четырьмя строками. В первой строке — минкод реализуемой функции — число, двоичная запись которого совпадает со столбцом значений (предполагается хранение схем для минкодов без необходимости навешивать отрицания и переименовывать переменные). Во второй строке — сложность L реализующей её схемы (число контактов). Далее в третьей строке 2 целых числа — номер входной вершины и номер выходной вершины. В четвертой строке через пробел перечисляются $4L$ целых чисел — четверки вида $a\ b\ i\ \sigma$, каждая из которых означает, что между вершинами с номерами a и b проведен контакт вида x_i^σ.

Пример.

answer.txt
1019462460 12 0 7 0 1 1 1 0 2 1 0 1 3 2 1 3 5 3 1 5 7 4 0 2 3 2 0 1 4 2 0 2 4 2 1 4 5 3 0 3 6 3 0 4 6 3 1 6 7 4 1

Соответствующая схема показана на рисунке 1.

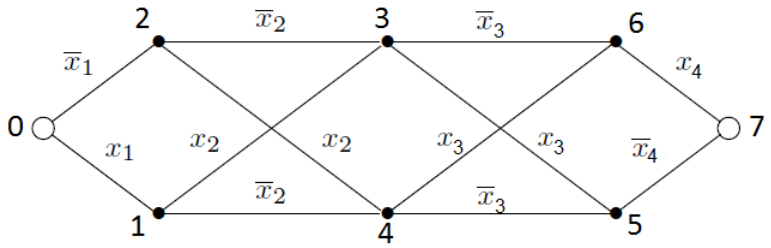

Рис. 1: Контактная схема из примера.