

## 3-однородные множества и задача $3 \geq 7/8$ -ВЫПОЛНИМОСТЬ

Реализуйте алгоритм, который, используя построенное на лекции 3-однородное множество наборов, находит решение задачи  $3 \geq 7/8$ -ВЫПОЛНИМОСТЬ.

На вход программы подаются через пробел два числа  $n$  и  $m$  — число переменных и число скобок соответственно, а далее подаются  $m$  строк, кодирующих клаузы, в формате:

```
<neg>var1 <neg>var2 <neg>var3
```

...

где на месте `<neg>` может быть либо пустая строка, либо дефис, который означает отрицание соответствующей переменной. При этом на месте `var1/var2/var3` стоят числа от 1 до  $n$ .

На выходе программа выдаёт единственную строку, содержащую без пробелов информацию о том, какие битовые значения можно присвоить переменным, так, чтобы как минимум  $(7/8) \cdot m$  клауз обратились в единицу (true). Проследите, что используемая для построения однородного множества наборов матрица в точности такая, как описано в лекции: столбцы упорядочены лексикографически; каждый столбец начинается с единицы, за которой следует двоичная запись номера столбца; нумерация ведётся с нуля.

Ограничения задачи:  $2 \leq n \leq 1024$ ,  $1 \leq m \leq 10000$ .

---

### Sample Input 1:

```
2 2
1 -1 2
-1 2 -2
```

---

### Sample Output 1:

```
00
```

---

### Sample Input 2:

```
3 6
-1 -2 -3
-1 -2 3
-1 2 3
1 -2 -3
1 -2 3
```

1 2 3

---

**Sample Output 2:**

101