

## Конспект по заданию №4

### 1 пункт

Построить граф в виде дерева, где:

слева – 0,  
справа – 1.

### 2 пункт

Отметить каждый из известных символов в дереве (т.е. пройти по списку и пометить соответствующие узлы).

### 3 пункт

Если указано слово:

буквы, которые чаще всего встречаются, должны быть расположены выше (ближе к корню дерева).

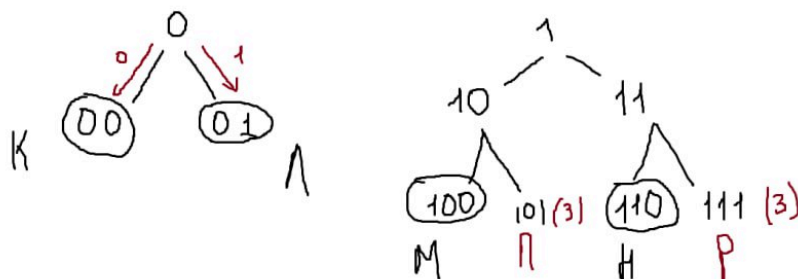
### 4 пункт

Если в графе не все символы из списка указаны, но уже получен ответ оставить пустую ветвь (т.е. не обрывать дерево, а оставить незаполненную ветку для остального алфавита).

Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв К, Л, М, Н, П, Р решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв К, Л, М, Н использовали соответственно кодовые слова 00, 01, 100, 110. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы П, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением.

**Примечание.** Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

К - 00  
Л - 01  
М - 100  
Н - 110  
П - ?  
Р



101 < 111

101