Коды Хаффмана  
Возьмем частоты из примера кодирования по Фано

Алгоритм Лемпеля-Зива

К всему тексту нужен символ конца текста

Сколько распределять места под словарь? Берем какое-то начальное кол-во памяти под словарь. Слишком маленький размер нельзя брать, иначе получится много маленьких словариков(подумай, в чем разница) Как только размер словаря превысил допустимую память, мы создаем новый словарь с большим объемом памяти.

2 способ. Переменное кодирование.

Алгоритм восстановление текста

Строим дерево и одновременно восстанавливаем текст.

Оптимизации:

-считать уже в словаре, что у нас уже есть одно-символьные слова, тогда мы экономим на то, что у нас корень не тянется.

Коды Грея

Симметричный код и шифрование с секретным ключом

Некоторые сведения из модульной арифметики

Асимметричный ключ и шифрование с открытым ключом RSA