**Реализовать функции кодирования и декодирования текста заменой букв текста симметричными относительно середины алфавита буквами, т.е. буква А должна заменяться буквой Я (а Я, наоборот, буквой А), Б – буквой Ю (а Ю – буквой Б) и т.д. Такая же логика действует для замены латинских букв. Меняться должны как прописные, так и строчные буквы (при этом прописные буквы остаются прописными, а строчные – строчными). Подсказка: в программе в виде строковой константы должен быть задан русский и латинский алфавит и все манипуляции с текстом производятся работой с данной константой (ни в коем случае программа не должна содержать отдельные условные операторы для замены каждой буквы).**

Заранее придумать не менее 5 различных тестов, охватывающих как типичные, так и все возможные граничные (наиболее невероятные и показательные) ситуации.

Как обычно, решение должно быть оформлено в виде отдельной функции / функций или класса.

Если в задаче используются регулярные выражения, то вы должны очень хорошо понимать, что это, и все особенности применительно к вашей задаче!

Если в вашем решении используется многократная конкатенация строк (не один-два-три раза, а именно многократная), то для эффективности использовать StringBuilder.

В задачах, где необходимо выбрать что-то без повторений, удобным (и эффективным в плане быстродействия) будет использовать Set<String> (HashSet<String> или TreeSet<String>) для хранения уже выбранных элементов. В задачах, где необходимо строке сопоставить какое-то значение, можно воспользоваться Map<String, Integer> (HashMap<String, Integer> или TreeMap<String, Integer>).