

ДОМАШНА РАБОТА

Крайният срок за предаване на домашните работи 10.01.2020г.

Важно е писмените работи да бъдат добре форматирани и да съдържат коментари на ключовите места.
Всяка задача да бъде на различен .cpp файл.

Предайте решенията на четирите задачи в една папка(само .cpp) с наименование **hw3_<FN>.zip**, където **<FN>** е Вашият факултетен номер.

ЗАДАЧА 1: БРОЙНИ СИСТЕМИ

НА КРАСИ МУ Е МНОГО ТРУДНО ДА ПРЕМИНАВА ОТ ЕДНА БРОЙНА СИСТЕМА В ДРУГА.
НАПИШЕТЕ ПРОГРАМА, ЗА ДА ПОМОГНЕТЕ НА КРАСИ ДА СЕ СПРАВЯ УСПЕШНО, КОЯТО ИМА
СЛЕДНИТЕ ФУНКЦИОНАЛНОСТИ.

- ФУНКЦИЯ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА МАСИВ
- ФУНКЦИЯ ЗА ИЗВЕЖДАНЕ НА МАСИВ
- ФУНКЦИЯ ЗА ПРЕМИНАВАНЕ ОТ ДЕСЕТИЧНА КЪМ ОСМИЧНА БРОЙНА СИСТЕМА
- ФУНКЦИЯ ЗА ПРЕМИНАВАНЕ ОТ ДЕСЕТИЧНА КЪМ ДВОИЧНА БРОЙНА СИСТЕМА
- ФУНКЦИЯ ЗА ПРЕМИНАВАНЕ ОТ ДЕСЕТИЧНА КЪМ ЧЕТВЪРТИЧНА БРОЙНА СИСТЕМА

(след стартиране на програмата на потребителя да се предостави меню със функционалностите, за да може той да избира, коя функционалност иска да използва. Да се даде възможност за повече от едно избиране)

НА ВХОДА СЕ ПОЛУЧАВА ДЪЛЖИНА НА МАСИВА, МАСИВ ОТ ЦЕЛИ ЧИСЛА И ЧИСЛО/СИМВОЛ,
КОЕТО ДА МАРКИРА ИЗБОРА НА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

```
YOUR MENU
Decimal to [O]ctal
Decimal to [B]inary
Decimal to [Q]uaternary
>
```

Вход:	Изход
4	100 10 111 101
4 2 7 5	
В	

ЗАДАЧА 2: ШИФЪР

МАРИЯ И МАРТИ РАБОТЯТ ПО ПРОЕКТ, ЗА КОЙТО ТРЯБВА ДА СИ РАЗМЕНЯТ СЕКРЕТНИ СЪОБЩЕНИЯ, НО ЗА ДА МОЖЕ И ДВАМАТА ДА ГИ РАЗБИРАТ СИ ИЗМИСЛЯТ СИСТЕМА, ПО КОЯТО ДА ГО ПРАВЯТ (взаимстват идеята от Шифърът на Юлий Цезар). ВСЯКА БУКВА СЕ ЗАМЕНЯ С ОПРЕДЕНА СЛЕДВАЩА БУКВА ОТ АЗБУКАТА С ОПРЕДЕЛЕН БРОЙ ПОЗИЦИИ. АКО БУКВАТА СЕ ЗАМЕНИ С ПОВЕЧЕ ПОЗИЦИИ ОТКОЛКОТО Е АЗБУКАТА, СЕ ЗАПОЧВА ОТ НАЧАЛОТО НА АЗБУКАТА. НАПИШЕТЕ ПРОГРАМА, КОЯТО ДА ПОМАГА, КОЯТО ПО ДАДЕНО СЪОБЩЕНИЕ И ЧИСЛО, ОПРЕДЕЛЯЩО С КОЛКО ПОЗИЦИИ Е ПРЕМЕСТЕНА ВСЯКА БУКВА, РАЗШИФРОВА ТЕКСТА.

Вход: На първия ред е даден низ от главни латински букви без интервали. На следващия ред е дадено число K - с колко позиции е била изместена всяка буква

Изход: Трябва да се изведе разшифрвания низ.

Вход:	Изход
asdrekrs 3	храобhohp