

Задача 1: Бройни системи

Направете C++ функции, които приемат като параметър - цяло десетично число в двоична бройна система и извеждат в stout цифрите му в: BIN, OCT и HEX;

```
void dec2bin(int number);  
void dec2oct(int number);  
void dec2hex(int number);
```

Задача 2: Реални числа с плаваща запетая

Направете тестващи програми или функции на езика C++, които проверяват коректността на различни методи при сравнение на Floating-point numbers - IEEE754. Идеята е да направите голям брой различни тестове и да изведете броя на коректните и некоректните сравнения. Направете тестване с различни ϵ . Потърсете други начини за сравнение на Floating-point numbers. Направете съпоставка между `float` и `double`.

Задача 3: XOR

Направете програма, която извършва операцията "изключващо или" - XOR. От стандартния вход се четат две числа [0 (false) или 1 (true)] и в стандартния изход се извежда резултата от функцията - 0 или 1.

Извикайте програмата, като прочетете числата от текстови файл `numbers.txt`.

Задача 4: Логическа функция

Направете програма, която изчислява логическата функция $F(a, b, c)$ описана с дадената таблица на истинност. От стандартния вход се четат три числа [0 (false) или 1 (true)] и в стандартния изход се извежда резултата от функцията - 0 или 1.

Направете два варианта на функцията:

- С логически израз синтезитран по '1'
- С логически израз синтезитран по '0'
- * *Допълнително: с минимизан логически израз.*

a	b	c	$F(a, b, c)$
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1