

Задача 1:

1. Преобразувайте числата от една бройна система в друга:

A) DEC -> BIN

$98_{(10)}$, $56_{(10)}$, $31_{(10)}$, $32_{(10)}$, $2_{(10)}$, $1000_{(10)}$, $111_{(10)}$, $45_{(10)}$, $14825_{(10)}$

B) BIN -> DEC

$10_{(2)}$, $11101_{(2)}$, $1111_{(10)}$, $11110_{(2)}$, $11011_{(2)}$, $1001_{(2)}$, $1110111_{(2)}$, $11001100_{(2)}$, $1010101010_{(2)}$

C) DEC -> HEX

$48_{(10)}$, $156_{(10)}$, $321_{(10)}$, $255_{(10)}$, $1024_{(10)}$, $8_{(10)}$, $100_{(10)}$, $14567_{(10)}$, $2020_{(10)}$

D) HEX -> DEC

$A_{(16)}$, $100_{(16)}$, $3E_{(16)}$, $1EA_{(16)}$, $ABC_{(16)}$, $EF_{(16)}$, $5B3_{(16)}$, $14C_{(16)}$, $2A2B_{(16)}$

E) HEX -> BIN

$B_{(16)}$, $200_{(16)}$, $3E_{(16)}$, $1EA_{(16)}$, $CAB_{(16)}$, $ED_{(16)}$, $7B3_{(16)}$, $24C_{(16)}$, $3A2D_{(16)}$

F) BIN -> HEX

$110_{(2)}$, $1100101_{(2)}$, $110011_{(10)}$, $101110110_{(2)}$, $1011_{(2)}$, $111101_{(2)}$, $11001011_{(2)}$, $101100_{(2)}$, $1010110010_{(2)}$

G) DEC -> OCT

$8_{(10)}$, $56_{(10)}$, $31_{(10)}$, $7_{(10)}$, $2_{(10)}$, $1000_{(10)}$, $111_{(10)}$, $45_{(10)}$, $14825_{(10)}$

H) OCT -> DEC

$25_{(8)}$, $10_{(8)}$, $24_{(8)}$, $7_{(8)}$, $2_{(8)}$, $621_{(8)}$, $45_{(8)}$, $34_{(8)}$, $5423_{(8)}$

I) *Троична БС -> Четвъртична БС

$120_{(3)}$, $10_{(3)}$, $21_{(3)}$, $2110_{(3)}$, $112_{(3)}$, $111221_{(3)}$, $100_{(3)}$, $110_{(3)}$, $11001_{(3)}$

/Упътване – може да преминете през DEC/

Задача 2:

Направете тествачи 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. Изпробвайте коректността на функциите от лекцията от Ден 2. Направете тестване с различни ϵ . Потърсете други начини за сравнение на Floating-point numbers. Направете съпоставка между **float** и **double**.

<https://github.com/vbn94/MMS-C-camp-v13/blob/main/Day02-25-10-2021/floatCompare.c>