МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ

КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«Московский технический университет связи и информатики»**

Кафедра «Информатика»

Отчетпо теме

**«Системы счисления»**

**по дисциплине**

**«Информатика»**

Выполнил: студент гр. БЭИ2203 Мордеев А.М

Вариант №26

Проверил: ст. преподаватель Юсков И. О.

Москва, 2022 г.

ЗАДАНИЕ

1. Представить целые числа в виде двоичного 8-разрядного числа в дополненном коде и сложить их. Выполнить проверку в десятичном коде.
2. Представить целые десятичные числа в виде двоичных. Умножить двоичные целые числа. Выполнить проверку в десятичном коде.
3. Представить целые десятичные числа в виде двоичных. Разделить двоичные целые числа. Выполнить проверку в десятичном коде.
4. Получить представления вещественных чисел с плавающей запятой в памяти компьютера, а затем сложить и вычесть их. Результаты представить в нормализованном виде. Выполнить проверку в десятичном виде.
5. Получить представления вещественных чисел с плавающей запятой в памяти компьютера и затем перемножить их. Результаты представить в нормализованном виде. Выполнить проверку в десятичном виде.
6. Получить представления вещественных чисел с плавающей запятой в памяти компьютера и разделить их. Результаты представить в нормализованном виде. Выполнить проверку в десятичном виде.

1) 9710=11000012 --4610=1011102 11000012+1011102=100011112

2)12110=11101012 3810-=1001102 11101012\*1001102 =10001111101102

10001111101102=4598 121\*38=4598

3) 581410=10110101101102 5710=1110012 10110101101102: 1110012=11001102 11001102=102

5814:57=102

4) 697.187510=1010111001.0011 14.37510=1110.0112 1010111001.00112 + 1110.0112=1011000111.10012

1011000111.10012=1.0110001111001\*2+1000

5) 1010111001.00112-1110.0112=1010101010.11012 1010101010.11012=1.0101010101101\*2+1000

1010101010.11012=682.812510 697.1875-14.375=682.8125

6) 64.510=1000000.12 10.37510=1010.0112 1000000.12\*1010.0112=1010011101.0011002

1010011101.0011002=1.010011101001100\*2+1001 1010011101.0011002=669.187510

64.5\*10.375=669,1875

6) 697.187510= 1010111001.0011 2 14.37510=1110.0112

1010111001.00112: 1110.0112=110000.12= 1.1000012\*2+101

110000.1=48.510