

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский
Университет Информационных технологий, Механики и Оптики
Факультет Программной Инженерии и Компьютерных Технологий



Вариант №16
Лабораторная работа №1
По дисциплине информатика

Выполнил:

Студент группы: Р3111

Кривоносов Егор Дмитриевич

Преподаватель:

Балакшин П.В.

Санкт-Петербург

2019 г.

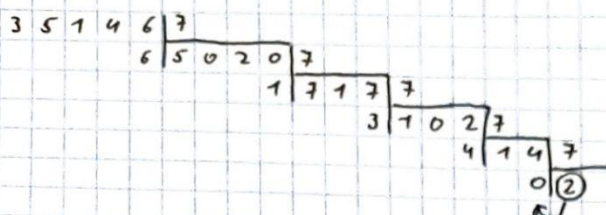
Краткое описание задачи:

Перевести число из одной системы счисления в другую.

Ход решения:

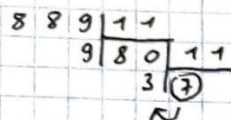
Индуктивная ВАР. 16

1) $35146_{(10)} = 204316_{(7)}$

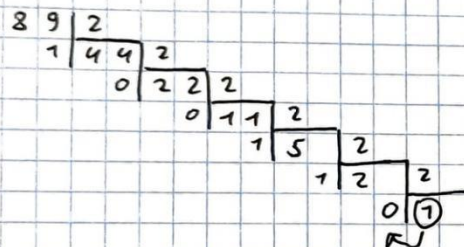


2) $13608_{(11)} = 8 + 0 + 726 + 3993 + 14641 = 19368_{(10)}$

3) $12024_{(5)} = 889_{(10)} = 739_{(11)}$



4) $89,11_{(10)} = 1011001,00011100001..._{(2)}$



0,11	0,76	0,52	0,04
0,22	1,52	1,04	0,08
0,44			0,16
0,88			0,32
1,76			0,64
			1,28

5) $8C,9D_{(16)} = 10001100,10011101_{(2)}$

6) $23,74_{(8)} = 10011,1111_{(2)}$

7) $0,000101_{(2)} = 0,14_{(16)}$

8) $0,100001_{(2)} = 0,5 + 0,015625 = 0,515625_{(10)}$

9) $8C,E9_{(16)} = 13 + 128 + 0,875 + 0,03515625 = 140,91015625_{(10)}$

10) $354320_{(факт)} = 0 + 2 \cdot 2! + 3 \cdot 3! + 4 \cdot 4! + 5 \cdot 5! + 3 \cdot 6! = 2878_{(10)}$

11) $192_{(10)} = 10010100001_{(ф)}$

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, ...

Результаты:

1. $204316_{(7)}$
2. $19368_{(10)}$
3. $739_{(11)}$
4. $1011001,00011100001010001111011_{(2)}$
5. $10001100,10011101_{(2)}$
6. $10011,1111_{(2)}$
7. $0,14_{(16)}$
8. $0,515625_{(10)}$
9. $140,91015625_{(10)}$
10. $2878_{(10)}$
11. $10010100001_{(Ф)}$

Вывод:

В ходе проделанной работы случайно сделал 2 варианта (16 и 26), повторил методы перевода числа из одной системы счисления в другую, изучил Фибоначчиеву систему счисления, изучил Факториальную систему счисления и способы её применения.