

В файле task.txt находится выражение, состоящее из чисел в семеричной и тринадцатиричной системах счисления и операций над ними. Числа и операции записаны в обычной инфиксной нотации (то есть первый операнд, операция, второй операнд). Все операции имеют одинаковый приоритет и выполняются слева направо. Также в выражении встречаются скобки, которые позволяют менять приоритет выполнения операций, группируя операнды в подвыражения. Операции закодированы специальными символами согласно приведенной ниже таблицы.

Необходимо вычислить результат выражения, дальше результат перевести в тринадцатиричную систему счисления в виде ASCII-строки, и эта строка и будет вашим следующим 256-битным ключом (дополненный нулями, если это необходимо).

Возможные операции и их обозначения:

| | |
|---|-----------------------------|
| # | Побитовый Штрих Шеффера () |
| ! | Побитовая Стрелка Пирса (↓) |
| > | Побитовая Импликация (→) |
| = | Побитовая Эквиваленция (=) |

Пример

Предположим, в файле находятся следующая строчка:

15263526142626!(0t1A90C3A7923 > 25364213362511)

В бинарном виде это эквивалентно следующему выражению,

10100000000101110111110101111001100001 |
(11101010000010111010001101010101000010 →
11111100001100000100100111000100001100)

что в результате дает

10000010001000001000000000000010

которое в тринадцатиричной системе соответствует числу

0t28A3BA1B2

С помощью ключа, полученного в результате выполнения задания, вы сможете расшифровать файл encrypted из этой директории.