

Миша заполнял таблицу истинности логической функции $F = (x \vee y) \wedge \neg(y \equiv z) \wedge \neg w$, но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w, x, y, z .

				F
1		1		1
0	1		0	1
	1	1	0	1

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w, x, y, z .

В ответе напишите буквы w, x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Значение арифметического выражения $7 \cdot 9^{210} + 6 \cdot 9^{110} - x$, где x - целое положительное число, не превышающее 2400, записали в девятеричной системе счисления. Определите наибольшее значение x , при котором в девятеричной записи числа, являющегося значением данного арифметического выражения, содержится ровно 100 нулей.
В ответе запишите число в десятичной системе счисления.

([О. Лысенков](#)) Определите в 125-ричной записи числа количество цифр с числовым значением, не превышающим 37:

$$17 \cdot 125^{453} + 117 \cdot 5^{231} - 3 \cdot 5^{13} - 2357.$$

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 21.

$$82934x2_{21} + 2924xx7_{21} + 67564x8_{21}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 21-ричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 20. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 20 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления указывать не нужно.

Все пятибуквенные слова, составленные из букв С, Т, Р, О, К, А, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы.

Вот начало списка:

1. ААААА
2. ААААК
3. ААААО
4. ААААР
5. ААААС
6. ААААТ

.....

Определите, под каким номером в этом списке стоит последнее слово с чётным номером, которое не начинается с букв А, С или Т и при этом содержит в своей записи ровно две буквы О.

Примечание. Слово – последовательность идущих подряд букв, не обязательно осмысленная.

Сколько существует семеричных пятизначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 6 и не содержащих идущих подряд одинаковых цифр?

Все шестибуквенные слова, в составе которых могут быть только буквы П, О, Б, Е, Д, А, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы начиная с 1.

Ниже приведено начало списка.

1. АААААА
2. АААААБ
3. АААААД
4. АААААЕ
5. АААААО
6. АААААП

...

Определите последний чётный номер слова, которое начинается с буквы О и в котором каждая буква встречается ровно один раз.

Примечание. Слово - последовательность идущих подряд букв, не обязательно осмысленная.