

Минимальное время получения натурального числа из 1 путём выполнения заданных операций

К. Зюбин

Томск, МАОУ СОШ № 32, 9Б, 2020

**Гипотеза.** Пусть  $n, k$  — натуральные числа,  $k > 1$  и  $A, B$  — положительные вещественные числа. Пусть прибавление 1 к натуральному числу занимает  $A$  единиц времени, а умножение натурального числа на  $k$  занимает  $B$  тех же единиц времени. Тогда минимальное время, необходимое для получения из 1 числа  $n$  с помощью указанных операций равно  $(S - 1)A + (L - 1)B$ , где  $S$  и  $L$  соответственно сумма цифр и длина записи числа  $n$  в  $k$ -ичной системе счисления.