

Разбор задачи “Простая задачка” Чемпионата  
Республики Карелия по командному  
программированию среди школьников.  
Октябрь 2010.

В этой задаче нужно было подсчитать, сколько натуральных чисел, не превосходящих  $n$  имеют наибольший общий делитель с  $k$  равный  $k$ . Несложно понять, что данное условие означает, что нужно подсчитать числа, делящиеся на  $k$  (наибольший общий делитель — делит оба числа). И наоборот, если какое-то число делится на  $k$ , то его наибольший общий делитель с  $k$  будет равен  $k$ . Теперь осталось подсчитать такие числа. Ясно, что нам нужно каждое  $k$ -ое число  $(k, 2k, 3k, 4k, \dots)$ . Сколько таких не превосходит  $n$ ? Правильный ответ —  $n/k$  (округленное вниз, т.е. деленное нацело).

Эта задача была самая простая. Нужно было ввести два числа, а потом вывести результат их деления нацело (“ $n \div k$ ” в Паскале и “ $n/k$ ” в Си).

*Разбор подготовил Николаевский Илья  
Николаевич, преподаватель Клуба творчества  
программистов ПетрГУ.*