

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики»

Кафедра Вычислительной Техники

Задача №1

2025. “Стенка на стенку”

Выполнила: Калугина Марина
Группа: Р3202

г. Санкт-Петербург
2018-2019

Идея алгоритма заключается в том, что в каждой команде должно быть примерно равное число участников.

Тогда у нас получатся команды 2 типов: команды с $(\text{int})n/k$ участниками, и команды с $n/k + 1$ (в которую попадают "лишние" участники, в случае, если $n\%k \neq 0$)

Далее каждый человек борется с другим, если они в одной команде. Т.е. один человек будет биться с $(n - c)$ людьми, где c - количество человек в его команде). Так же как и любой другой в команде его типа.

Исходный код:

```
#include <iostream>

int main() {
    int t;
    std::cin >> t;
    for (int i = 0; i < t; ++i) {
        long int n, k;
        std::cin >> n >> k;
        long c = n/k; // количество людей в команде
        long ost = n % k; // остаток людей
        long res = (k - ost) * c * (n - c) + ost * (c
+ 1) * (n - (c + 1)); // каждый человек дерется с
каждым, кроме своего сокомандника
        std::cout << res/2 << std::endl;
    }
    return 0;
}
```