

Task 2025

```
/******  
 * Task 2025 *  
 * *  
 * TIMUS *  
 * *  
 *****/  
  
#include <stdio.h>  
  
int main() {  
    int iter, n, k;  
    scanf("%d", &iter);  
  
    for (int i = 0; i < iter; i++) {  
        scanf("%d%d", &n, &k);  
        int diff = n % k;  
        int each = n / k;  
        int a = (n - each) * (k - diff) * each;  
        int b = (n - (each + 1)) * diff * (each + 1);  
  
        int res = (a + b) / 2;  
        printf("%d\n", res);  
    }  
}
```

Основной идеей данной задачи является понимание в каком случае будет максимальное количество боев. Если понять это (а это максимальное количество команд и максимально возможное равномерное распределение), то задача просто сводится к тому, чтобы найти распределение по командам.

В данном случае, мы сначала распределяем всех участников строго равномерно (в каждой команде равное количество участников), а оставшихся условно распределяем по этим командам. Таким образом, у нас получается два типа команд: с количеством участников n и $n+1$. Остается просто посчитать количество боев.