# Задание по программированию: Считалка Иосифа

Условие

Дан диапазон объектов некоторого типа. Напишите функцию, переставляющую его элементы в соответствии с порядком, определённым так называемой [считалкой Иосифа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B0_%D0%98%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B0_%D0%A4%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%8F) с заданным размером шага:

template <typename RandomIt>

void MakeJosephusPermutation(

    RandomIt range\_begin, RandomIt range\_end,

    uint32\_t step\_size

);

Гарантируется, что итераторы range\_begin и range\_end являются итераторами произвольного доступа, то есть допускают вычитание одного из другого и сложение с числом. Кроме того, вы можете полагаться на то, что step\_size > 0. Тип переупорядочиваемых объектов можно получить с помощью выражения typename RandomIt::value\_type. **Объекты этого типа запрещено копировать.** При наличии копирования этих объектов вы получите ошибку компиляции.

### Ограничения

Максимальный размер диапазона — 10^5, максимальный размер шага — 10^2. Время выполнения одного вызова функции ограничено 1 секундой.

### Решение с копированиями

Вам дано решение данной задачи, копирующее элементы и не укладывающееся в ограничения по времени, но в остальном корректное. Вы можете исправить его или написать своё.

[josephus\_permutation.cpp](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/ZEjC7YNdROCIwu2DXXTgLg_55cac981187c48b182abcb899353d0d8_josephus_permutation.cpp?Expires=1617062400&Signature=NT6t5y0YZE9ObyXOii9UXZKYjl4OEf0otCRqrAYgWf1VxcxDerqn9rxCwxOurmGqxxf0mn1G3pmQGSARs7OI1nEDsEBgpaeFUQOEEgG3HlwUhWXtj57lhTIVQwAdhL659hIFvR3VteFX8wZSdNTp~JZfucZhHLK2LXzxXQssITA_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A)