



Технические замечания

- Нужно посылать в задачу ровно один файл (название содержится в условии).
- В этом файле должна содержаться реализация функций, описанных в условии задачи, с сигнатурой, описанной в примере реализации.
- Эти функции должны вести себя в соответствии с условием задачи.
- Вы можете реализовать любые другие методы, процедуры и функции.
- Ваша посылка не должна взаимодействовать никаким образом со стандартными потоками ввода/вывода, а также ни с какими другими файлами. В частности, если вы выведете что-то в стандартный поток вывода, то получите вердикт SV (Security Violation). Заметьте, что вы все же можете выводить в стандартный поток ошибок.

Обозначения

В условиях задач используется слово массив, а в секции 'Детали реализации' используется обозначение `int[]`. В зависимости от языка, используйте следующие типы вместо `int[]` (для простоты будем называть их массивами):

- `std::vector<int>` в C++,
- `int*` в C,
- `array of longint` в Pascal,
- `int[]` в Java.

В секции 'Детали реализации' используется тип `int64`. Он соответствует следующим 64-битным типам:

- `long long` в C++/C,
- `int64` в Pascal,
- `long` в Java.

Ограничения

Задача	Ограничение по времени	Ограничение по памяти
Обнаружение молекул	1 секунда	2 GB
Американские горки	2 секунды	2 GB
Экспресс-линия	2 секунды	2 GB