**Условие задачи**

Имеется �*n* заказов. Все заказы идентичны**заказы идентичны** и занимают одинаковое пространство. Известно что �*i*-й заказ прибудет в пункт сортировки ровно в момент времени �������[�]*arrival*[*i*]. Все �������[�]*arrival*[*i*] различны.**различны**. Также есть �*m* грузовых машин. У каждой машины �*j* есть время начала погрузки товаров �����[�]*start*[*j*], время выезда с порта погрузки ���[�]*end*[*j*] и количество вмещаемых заказов ��������[�].*capacity*[*j*]. Определите для каждого заказа �*i*, в какую грузовую машину он попадёт. Заказ попадает в машину, которая находится в пункте сортировки в момент прибытия заказа. Если в один и тот же момент времени в пункте сортировки находится несколько машин, то заказ попадает в ту машину которая приехала раньше: �����[�]*start*[*j*] минимальный. Если же минимальный �����*start* совпадает у нескольких машин то выбирается та, у которой индекс �*j* минимальный. При этом в машине не может быть больше, чем ��������[�]*capacity*[*j*] заказов. Следовательно, если машина загружена — заказ попадает в следующую машину, удовлетворяющую условиям выше.

**Набор тестов**

[Скачать](https://cdn1.ozonusercontent.com/s3/test-examples-taskbook-api/280.zip)

**Входные данные**

Каждый тест состоит из нескольких наборов входных данных. Первая строка содержит целое число �*t* (1≤�≤103)(1≤*t*≤103) — количество наборов входных данных. Далее следует описание наборов входных данных. Первая строка содержит целое число �*n* (1≤�≤5⋅105)(1≤*n*≤5⋅105) — количество заказов. Вторая строка каждого набора входных данных содержит �*n* целых чисел ��������*arrivali*​ (1≤��������≤109)(1≤*arrivali*​≤109), разделенных пробелом — массив �������*arrival*. Третья строка содержит целое число �*m* (1≤�≤5⋅105)(1≤*m*≤5⋅105) — количество грузовых машин. Далее следует m строк, каждая из которых содержит три целых числа �����[�]*start*[*j*], ���[�]*end*[*j*], ��������[�]*capacity*[*j*] (1≤�����[�]≤���[�]≤1�9(1≤*start*[*j*]≤*end*[*j*]≤1*e*9, 1≤��������[�]≤�)1≤*capacity*[*j*]≤*n*) — время погрузки товаров, время выезда с порта погрузки и количество вмещаемых заказов для �*j* (1≤�≤�)(1≤*j*≤*m*) машины. Гарантируется, что сумма значений �*n* и �*m* по всем наборам входных данных не превышает 5⋅1055⋅105.

**Выходные данные**

Для каждого набора входных данных выведите одну строку. Строка должна содержать ответ на задачу — для каждого заказа �*i* это номер машины, которая будет перевозить заказ. Выведите −1−1, если: ∙∙ время прибытия заказа в пункт сортировки не попадает ни в один из временных интервалов, когда идёт загрузка в машины; ∙∙ во время доставки заказа в пункт сортировки все машины полностью загружены.

* **Пример теста 1**

**Входные данные**

3 5 1 9 2 6 4 3 1 8 3 3 10 1 4 7 4 5 1 9 2 6 4 3 1 8 3 3 10 2 4 7 4 8 100 37 19 2 46 4 15 88 4 27 80 1 1 46 2 41 83 1 1 75 2

**Выходные данные**

1 -1 1 2 1 1 2 1 2 1 -1 1 4 2 3 2 4 -1