

F. Подсемья и ее сумма

	Все языки	Java 19 (Temurin JDK)
Ограничение времени	2 секунды	5 секунд
Ограничение памяти	256Mb	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt	
Вывод	стандартный вывод или output.txt	

«Нельзя отворачиваться от семьи. Даже если она отвернулась от тебя» (с) Форсаж 6. Все дороги принадлежат им!

Вы решили собрать всю семью вместе, чтобы узнать, как у них настрой. Пока еще никто не приехал (семья же отвернулась), но вот-вот они будут тут. Вы хотите понимать, каково суммарное настроение у семьи и ее подсемей. Для этого вы хотите уметь следующие вещи:

- $add(i)$ — обработать приезд нового члена семьи с настроем i (если он там уже есть, то состав приехавших не изменился, и было введено ошибочное значение);
- $sum(l, r)$ — вывести суммарное настроение всех членов с настроем x , которые удовлетворяют неравенству $l \leq x \leq r$.

Формат ввода

Изначально никто не прибыл еще. Первая строка входного файла содержит n — количество запросов ($1 \leq n \leq 300\,000$). Следующие n строк содержат операции. Каждая операция имеет вид либо $\text{«+ } i\text{»}$, либо $\text{«? } l\ r\text{»}$. Операция $\text{«? } l\ r\text{»}$ задает запрос $sum(l, r)$. Если операция $\text{«+ } i\text{»}$ идет во входном файле в начале или после другой операции «+» , то она задает операцию $add(i)$. Если же она идет после запроса «?» , и результат этого запроса был y , то выполняется операция $add((i + y) \bmod 10^9)$.

Во всех запросах и операциях добавления параметры лежат в интервале от 0 до 10^9 .

Формат вывода

Для каждого запроса выведите одно число — ответ на запрос.

Пример

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
6	3
+ 1	7
+ 3	
+ 3	
? 2 4	
+ 1	
? 2 4	

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая