

Е. Распределяющая шляпа

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Надел Поттер распределяющую шляпу, а ему Слизерин как раз. (с) Мои любимые потеррески.

Распределяющая шляпа — крайне древний артефакт, способный по ее носителю понять, какой факультет ему подойдет для наиболее полного раскрытия характера. Но некто решил заколдовать шляпу, теперь она определяет уровень IQ носителя. Вам предстоит реализовать заколдованную шляпу, чтобы с оригинальной сняли проклятье.

У вас есть сама шляпа и набор действий, который будет с ней происходить. К шляпе стоит очередь из первокурсников Хогвартса, которая желает протестировать себя. Возможные действия:

- «enqueue *n*» Добавить в внутреннюю очередь шляпы уровень интеллекта очередного первокурсника *n* ($1 \leq n \leq 10^9$) (значение *n* задается после команды). Шляпа должна сказать «ok».
- «dequeue» Удалить из внутренней очереди шляпы уровень интеллекта последнего студента, которого она еще помнит. Шляпа должна сказать его значение.
- «front» Шляпа должна сказать уровень интеллекта последнего студента, которого она еще помнит, не забывая его.
- «size» Шляпа скажет, уровень интеллекта какого числа студентов она помнит.
- «clear» Перезагрузка шляпы, она забывает все, что было до этого. Шляпа должна сказать «ok».
- «min» Шляпа должна сказать уровень интеллекта самого неодаренного умственными способностями первокурсника. При этом, конечно же, не забыть его.

Перед исполнением операций «front», «dequeue» и «min» шляпа должна проверять, содержится ли в внутренней очереди хотя бы один элемент. Если шляпа помнит ноль студентов на момент таких запросов, то она должна вместо числового значения сказать слово «error».

Формат ввода

В первой строке входных данных записано единственное число *M* ($1 \leq M \leq 2 \cdot 10^5$) — количество команд. В следующих *M* строках дано по одной команде из тех, что идут выше.

Формат вывода

Для каждой команды выведите одну строчку — то, что скажет шляпа.

Пример

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
9	ok
enqueue 2	2
front	2
dequeue	0
size	error
dequeue	ok
enqueue 1	ok
enqueue 2	2
size	1
min	

Примечания

Если вы скажете, что условие шляпа, то вы будете абсолютно правы, но оно этой задаче как раз.
Разрешено инклудить `iostream`, `algorithm`, `string`.

[Скачать условие задачи](#)