
Королевская сортировка

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

У нерушимого города-государства Иннолэнд богатая история. Множество королей правил на этой земле в течение многих веков. Город гордится своими предводителями, поэтому его жители хотят выбить имя каждого из королей на особой плите в самом центре города (дабы заполнить хоть чем-то пустующий и безлюдный город).

У каждого короля Иннолэнда помимо имени имеется порядковый номер. Этот номер записан в римской системе счисления рядом с именем каждого короля великого города-государства. Например, **Louis XIII** был тринадцатым королем Иннолэнда, имеющим имя **Louis** (ох уж эти иннолэндовцы и их имена...).

Однако не все так просто устроено в этом городе. Жители Иннолэнда любят соблюдать порядок во всем, поэтому должен соблюдаться и порядок имен на плите. Важно, чтобы имена на плите были упорядочены в лексикографическом порядке. Однако некоторые короли могли иметь одно и то же имя, поэтому короли с одинаковым именем они должны быть отсортированы в соответствии с их порядковыми номерами. Например, славный король **Louis IX** должен быть указан на плите после доблестного короля **Louis VIII**.

Жители Иннолэнда пока ещё плохо ладят с упорядочиванием имен и уж тем более с компьютерами, поэтому они обратились за помощью к Вам — Вы-то уже давно хорошо знакомы с этими вещами. Они передали список имен всех королей, а Вы должны вернуть им тот же список, но имена в нем должны идти уже в нужном порядке: в желаемом списке раньше записаны те короли, у которых имя лексикографически меньше, а среди королей с одинаковым именем раньше идут те, у которых меньше порядковый номер.

Формат входных данных

В первой строке записано число n ($1 \leq n \leq 50$) — количество королей.

В следующих n строках записаны имена и порядковые номера королей. В каждой строке сначала записано имя короля, состоящее из не более чем 20 латинских букв (первая буква имени прописная, все последующие строчные), а затем через пробел записан его порядковый номер в виде римского числа от 1 до 50.

Формат выходных данных

В n строках должны быть записаны имена и порядковые числа королей, упорядоченные необходимым образом.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 Louis IX Louis VIII	Louis VIII Louis IX
2 Louis IX Philippe II	Louis IX Philippe II
2 Philippe II Philip II	Philip II Philippe II

Замечание

- Числа от 1 до 10 обозначаются с помощью римских цифр как I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX и X соответственно;

-
- Числа 20, 30, 40 и 50 обозначаются как XX, XXX, XL и L соответственно;
 - Остальные двузначные числа меньше 50 в римской записи могут быть получены путем конкатенации римской записи десятков и римской записи единиц этого числа. Например, $47 = 40 + 7 = \text{«XL»} + \text{«VII»} = \text{«XLVII»}$.