

1313. К вопросу о спорте

Ограничение времени: 0.5 секунды

Ограничение памяти: 64 МБ

Уральские медики очень озабочены состоянием здоровья молодежи. Как показали исследования, многие талантливые студенты вместо того, чтобы играть в футбол, кататься на коньках или велосипедах, занимаются олимпиадами по программированию. Так они это еще и спортивным программированием называют! Ну какой же это спорт, сидеть перед монитором и думать по пять часов в день! И ладно бы только на соревнованиях два раз в год, так ведь при подготовке к очередному чемпионату у них на сидение за компьютером уходит по несколько дней в неделю! И пусть бы это были разгильдяи какие-то, так ведь лучшие студенты, говорят, что и на мировом уровне результаты показывают приличные — жалко молодежь!

Чтобы отучить студентов от вредной привычки часами сидеть у компьютеров, уральские медики придумали принципиально новую разработку — монитор с диагональной разверткой! В скором будущем его будут вручать победителям и призерам чемпионатов Урала. В специально разработанном квадратном мониторе электронный луч должен проходить экран не по горизонталям, а по диагоналям. Поскольку длины диагоналей разные, нестандартные параметры мерцания и нелинейные искажения изображения быстро отучат оболтусов пялиться в экран. Разумеется, им ничего не останется делать, кроме как идти и заниматься спортом. Проблема в том, что большинство видеокарт подают на вход монитору нормальную развертку. Для успешного внедрения нового типа монитора нужна программа-адаптер, которая преобразует квадратное изображение в формат, требуемый для ввода в квадратный монитор. Программа должна быть надежной и быстрой, поэтому её разработкой будут заниматься самые лучшие программисты — участники чемпионата Урала по спортивному программированию.

Исходные данные

В первой строке записано целое число N ($1 \leq N \leq 100$) — количество пикселей на стороне квадратного монитора. Далее идут N строк, в каждой по N целых чисел в пределах от 1 до 100, разделенных пробелом. Это изображение, которое выводит обычная видеокарта (как видно, глубина цветности у нового монитора небольшая, все равно нормальному программисту больше ста цветов и не надо).

Результат

На выходе преобразователя должна получиться последовательность для ввода в новый монитор. Пиксели нумеруются от левого верхнего угла, по диагоналям, слева-направо и снизу-вверх. Подробнее объяснять тут долго и неинтересно, посмотрите на пример, дальше сами догадаетесь.

Пример

исходные данные	результат
4 1 3 6 10 2 5 9 13 4 8 12 15 7 11 14 16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Автор задачи: Идея — Станислав Васильев, подготовка — Станислав Васильев, Александр Клепинин

Источник задачи: VIII Командный студенческий чемпионат Урала по программированию. Екатеринбург, 11-16 марта 2004 г.