**Задача B. Коридор с колоннами**

**Time Limit 2 s**

*(возможно ревью вар. 1)*

Бесконечный в обе стороны коридор представлен на плане областью между прямыми x = 0 и x = W. Внутри коридора расположено N цилиндрических колонн, каждая из которых представлена на плане кругом радиуса r\_i с центром в точке с координатами (x\_i, y\_i). Колонны не пересекаются друг с другом или со стенами коридора, но допускаются касания.

Найдите максимальный диаметр круглого стола, который можно беспрепятственно пронести из одного конца коридора в другой. Стол необходимо нести столешницей параллельно полу (нельзя поворачивать в пространстве).

Первая строка входного файла содержит 2 целых числа N и W (0 <= N <= 200, 1 <= W <= 1000000). Каждая из последующих N строк содержит тройку целых чисел x\_i, y\_i, r\_i — параметры i-й колонны (0 <= x\_i, y\_i, r\_i <= 1000000).

Выведите одно число — максимальный диаметр стола, который можно пронести. Ваш ответ не должен отличаться от правильного более чем на 0.0005. Если стол пронести нельзя, выведите 0.

Примеры входных и выходных файлов

|  |  |
| --- | --- |
| 2 4  1 10 1  3 20 1 | 2.000 |
| 2 4  1 10 1  3 10 1 | 0.000 |