

Поле травы

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Агроном Больжедор десять лет не посещал свой участок. Представим, что он (участок) имеет форму бесконечной плоскости и за это время зарос сорной травой. Больжедор хочет сжечь как можно больше травы, потратив на это как можно меньше сил и времени.

На поле есть n электрических столбов. Один из способов избавиться от травы заключается в том, что можно выбрать два столба и вызвать между ними электрический разряд. Электроэнергии у Больжедора не очень много, поэтому можно вызвать только один разряд между одной парой столбов. От этого загорится отрезок травы между столбами. После этого огонь будет распространяться с постоянной скоростью v метров в минуту, а именно, если рассмотреть моменты T_0 и $T_1 = T_0 + t$ (где t — время в минутах), то точка X будет гореть в момент T_1 тогда и только тогда, когда есть точка Y , горевшая в момент T_0 , для которой длина отрезка XY не больше vt .

Есть одна проблема: по прогнозу через H часов пойдёт дождь и затушит всю траву. Найдите наибольшую площадь травы, которую Больжедору удастся сжечь с помощью электрических столбов.

Формат входных данных

Первая строка содержит три целых числа, разделенных пробелами: n — количество столбов, H — время до начала дождя в часах и v — скорость распространения огня в метрах в минуту ($2 \leq n \leq 100$; $1 \leq H \leq 12$; $1 \leq v \leq 100$).

Каждая из следующих n строк содержит по два целых числа x_i и y_i — координаты i -го столба в метрах ($-10000 \leq x_i, y_i \leq 10000$). Гарантируется, что положения всех n столбов различны.

Формат выходных данных

Выведите одно вещественное число — наибольшую площадь травы, которую удастся сжечь, в квадратных метрах.

Ваш ответ будет считаться правильным, если его абсолютная или относительная погрешность не превосходит 10^{-6} . А именно, пусть ваш ответ равен a , а ответ жюри равен b . Ваш ответ будет засчитан, если $\frac{|a-b|}{\max(1,b)} \leq 10^{-6}$.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
3 2 1 1 0 -1 1 0 0	45775.59052629