

КВАДРАТИКИ

На уроке математике Гена от скуки начал рисовать квадраты. Он их рисует особым способом - в нарисованный квадрат он вписывает квадрат, повернутый на 45 градусов.

Так как Гена очень хорошо рисует, все квадраты нарисованы с высокой точностью.

Учительница увидела, что Гена занимается рисованием, а не математикой, и уже хотела поставить 1, но Гена тут же спросил: "Марья Ивановна, а вы можете найти длину нарисованных мной линий, если количество квадратов равно n , а начальная длина стороны квадрата равна a ?" Учительница все-таки смогла решить эту задачу для различных n и a , но не слишком быстро. А вы сможете решить её быстро?

Входные данные.

n – Количество квадратов ($1 \leq n \leq 30$).

a – Длина стороны внешнего квадрата ($0 < a \leq 10^3$). Все числа целые.

Выходные данные.

Длина нарисованных линий, с точностью не меньше 6 знаков.

Примеры.

N	stdin	stdout
1	1 1000	4000.0000000000
2	4 100	1024.2640687119