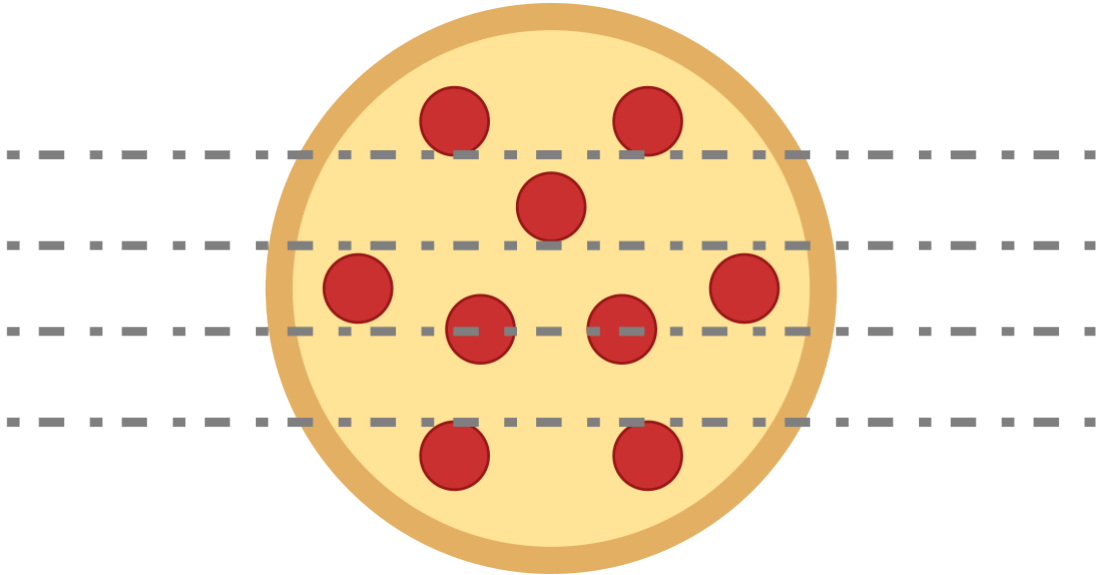


Kto tak kroi pizzę? (kto-tak-kroi-pizze)

Limit pamięci: 64 MB

Limit czasu: 2.00 s

Jasiu, wielki fan pizzy, postanowił zrobić niespodziankę swoim przyjaciołom i przygotować ogromną pizzę o promieniu R . Jako wielbiciel matematyki i estetyki, Jasiu chce podzielić pizzę na dokładnie N równych części. Jednak zamiast klasycznego krojenia w trójkątne kawałki od środka, Jasiu ma swój unikalny sposób – kroi pizzę za pomocą linii prostych równoległych do osi OX .



Przyjmij, że środek pizzy znajduje się w punkcie $(0, 0)$, a każde cięcie to prosta postaci $y = h_i$, która przecina pizzę na mniejsze kawałki, mające takie same powierzchnie. Twoim zadaniem jest pomóc Jasiowi znaleźć odpowiednie wysokości h_1, h_2, \dots, h_{N-1} , aby pizza była idealnie podzielona na N równych części.

Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby N oraz R , będące odpowiednio liczbą osób oraz promieniem pizzy.

Wyjście

W $N - 1$ wierszach powinny znaleźć się nierosnące wysokości, na których należy przeciąć pizzę.

Ograniczenia

$$2 \leq N, R \leq 10^4$$

Odpowiedź będzie zaakceptowana, jeśli błąd względny lub bezwzględny od poprawnej odpowiedzi będzie mniejszy od 10^{-6} .

Przykład

Wejście

5 3

Wyjście

1.47558549829113

0.47320858140005

-0.47320858140005

-1.47558549829113

Wejście

3 5

Wyjście

1.32466042301388

-1.32466042301388