

A - Aquaman

Omnomnomnom

Limit pamięci: 256MB

Opis

W końcu znalazło się godne zajęcie dla Aquaman'a! Trzeba upiec ciastka na zlot superbohaterów! Bohater wie jak dużo ciastek musi być upieczonych, aby wszyscy byli zadowoleni. Nie wie jednak jak bardzo ciastka, wycięte z surowego ciasta, zwiększą swoją powierzchnię po upieczeniu.

Ciastko może mieć kształt dowolnego wielokąta wypukłego. Po włożeniu do piekarnika, rośnie o dokładnie k milimetrów. Oznacza to, że każdy punkt na płaszczyźnie, oddalony od surowego ciasta o nie więcej niż k milimetrów, po upieczeniu należy już do ciastka.

Specyfikacja wejścia

W pierwszej linii podana jest liczba testów T ($1 \leq T \leq 1000$), po czym następuje opis T testów.

W pierwszej linii każdego testu, znajdują się: liczba całkowita n ($3 \leq n \leq 10^6$) oznaczająca liczbę wierzchołków ciastka oraz liczba całkowita k ($0 \leq k \leq 1000$) oznaczająca przyrost ciastka. W każdej z kolejnych n linii, znajdują się pary liczb zmiennoprzecinkowych, z dokładnością do 15 miejsc po przecinku, x_i, y_i ($-1000 \leq x_i, y_i \leq 1000$) - współrzędne kolejnych wierzchołków w milimetrach. Wierzchołki podane są w kolejności występowania na obwodzie.

Specyfikacja wyjścia

Dla każdego testu wypisz jedną liczbę, pole ciastka po upieczeniu w piekarniku (w milimetrach kwadratowych). Twoje rozwiązanie zostanie zaakceptowane jeśli nie będzie się różnić od poprawnego o więcej niż 10^{-3} .

Przykład

```
1
3 2
0 0
0 5
5 0
```

Odpowiedź

59.2085