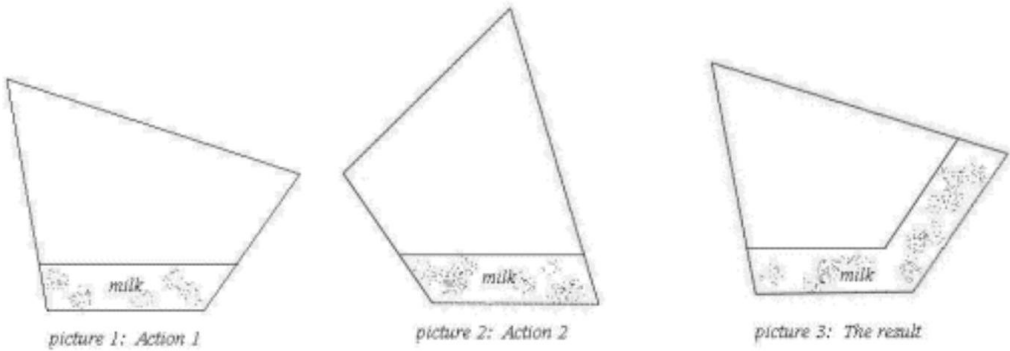


O pequeno Tomy gosta de cobrir o pão com um pouco de leite. Ele faz isso colocando-o no copo de forma que um de seus lados (chamado de fundo) toque o fundo do copo, conforme a figura abaixo:



Como o leite no copo é limitado, apenas parte do pão é coberto com leite (como mostrado nas fotos). Ou seja, apenas a área entre a superfície do leite e a parte inferior do pão é coberta. Observe que a distância entre essas duas linhas é sempre h - a profundidade do leite, que também é conhecida por ele.

Tomy quer cobrir este pão com a maior área possível de leite desta forma, mas ele não quer fazer mais do que k ações. Ajude-o, sim?

(Você pode supor que o copo é largo o suficiente, mais largo do que qualquer lado do pão, então é possível cobrir qualquer lado completamente)

Entrada

A entrada não conterá mais de 10 casos de teste. Cada caso de teste começa com uma linha contendo três inteiros n , k e h ($3 \leq n \leq 20$, $0 \leq k \leq 8$, $0 \leq h \leq 10$). Um pedaço de pão é um polígono convexo de n vértices. Nas n linhas a seguir, cada linha contém dois inteiros x_i e y_i ($0 \leq x_i, y_i \leq 1000$), representando a coordenada cartesiana do i -ésimo vértice. Os vértices são os números da sentença posterior para i . Este teste contendo $n = 0$, $k = 0$, $h = 0$

Saída

Imprima a área da maior área possível de pão coberto com leite com duas casas decimais. Imprima uma linha para cada caso de teste.

Entrada de amostra

4 2 1
1 0
3 0
5 2
0 4
0 0 0

Saída de amostra

7.46