算法训练 采油区域

时间限制：2.0s   内存限制：512.0MB

　　采油区域　　Siruseri政府决定将石油资源丰富的Navalur省的土地拍卖给私人承包商以建立油井。被拍卖的整块土地为一个矩形区域，被划分为*M*×*N*个小块。  
　　Siruseri地质调查局有关于Navalur土地石油储量的估测数据。这些数据表示为*M*×*N*个非负整数，即对每一小块土地石油储量的估计值。  
　　为了避免出现垄断，政府规定每一个承包商只能承包一个由*K*×*K*块相连的土地构成的正方形区域。  
　　AoE石油联合公司由三个承包商组成，他们想选择三块互不相交的*K*×*K*的区域使得总的收益最大。  
　　例如，假设石油储量的估计值如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 9 | 9 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 9 | 9 |

　　如果*K* = 2, AoE公司可以承包的区域的石油储量总和为100, 如果*K* = 3, AoE公司可以承包的区域的石油储量总和为208。  
　　AoE公司雇佣你来写一个程序，帮助计算出他们可以承包的区域的石油储量之和的最大值。

输入格式

　　输入第一行包含三个整数*M*, *N*, *K*，其中*M*和*N*是矩形区域的行数和列数，*K*是每一个承包商承包的正方形的大小（边长的块数）。接下来*M*行，每行有*N*个非负整数表示这一行每一小块土地的石油储量的估计值。

输出格式

　　输出只包含一个整数，表示AoE公司可以承包的区域的石油储量之和的最大值。

数据规模和约定

　　数据保证*K*≤*M*且*K*≤*N*并且至少有三个*K*×*K*的互不相交的正方形区域。其中30%的输入数据，*M*, *N*≤ 12。所有的输入数据, *M*, *N*≤ 1500。每一小块土地的石油储量的估计值是非负整数且≤ 500。

样例输入

9 9 3  
1 1 1 1 1 1 1 1 1  
1 1 1 1 1 1 1 1 1  
1 8 8 8 8 8 1 1 1  
1 8 8 8 8 8 1 1 1  
1 8 8 8 8 8 1 1 1  
1 1 1 1 8 8 8 1 1  
1 1 1 1 1 1 8 8 8  
1 1 1 1 1 1 9 9 9  
1 1 1 1 1 1 9 9 9

样例输出

208

