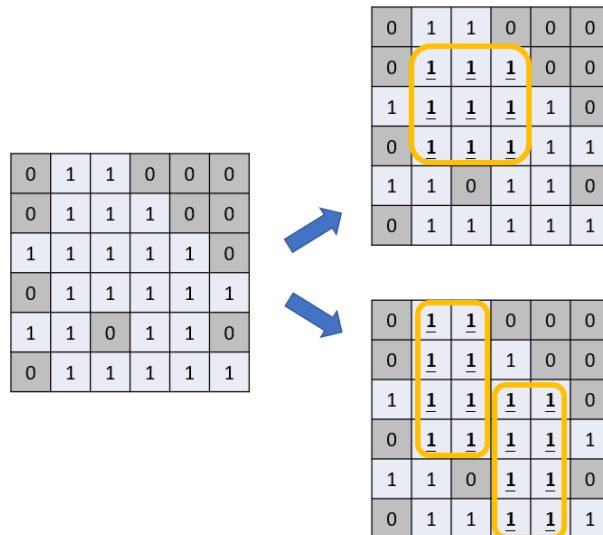


作物種植 II (Plant II)

問題敘述

牧場主小萌有一塊高為 H 、寬為 W 單位的土地。他想在這塊土地上種植一或兩種作物。為了方便管理，他打算在土地上為每一種作物圍出一塊矩形的區域種植該作物。每一單位的土地最多只能種植一種作物，因此若小萌想要種植兩種作物時，兩個矩形的區域不能重疊。由於小萌平常疏於維護，土地上有一些地方長了雜草，不適合種植作物。不想處理的小萌打算避開那些區域種植，但他希望種植的總作物量越多越好。

舉例來說，假設土地的狀況如下圖左方的表格所示，其中 0 的位置代表不適合種植作物，1 的位置代表可以種植作物。若小萌打算種植一種作物，則最佳的選擇方式為右上的矩形區域，一共可以種植 9 單位的作物；如果小萌打算種植兩種作物，則最佳的選擇方式為右下表的兩個矩形區域，一共可以種植 16 單位的作物。



已知土地每一單位是否適合種植以及小萌想種植的作物種類數，請計算他最多可以種植多少單位的作物。

輸入格式

第一列有三個整數 H 、 W ($1 \leq H, W \leq 2 \times 10^3$) 和 K ($1 \leq K \leq 2$)，依序代表土地的高與寬，以及小萌想要種植的作物種類數量。接下來有 H 列，每一列有 W 個整數，數值必定為 0 或 1，0 代表該單位土地不適合種植作物，1 代表該單位土地可以種植作物。輸入中保證土地上至少有 K 個單位適合種植作物。

輸出格式

輸出一個整數，代表小萌可以種植的最大作物數量，也就是 K 個不重疊矩形的面積總和。

輸入範例 1 6 6 1 0 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 1	輸出範例 1 9
輸入範例 2 6 6 2 0 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 1	輸出範例 2 16
輸入範例 3 8 5 2 0 1 1 0 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 1	輸出範例 3 13

評分說明

此題目測資分成五組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組（10 分）： $H \leq 10$ ， $W \leq 10$ ， $K = 1$ 。

第二組（20 分）： $H \leq 500$ ， $W \leq 500$ ， $K = 1$ 。

第三組（20 分）： $K = 1$ 。

第四組（30 分）： $H \leq 100$ ， $W \leq 100$ 。

第五組（20 分）：無特別限制。