

# Problem B. 烦恼的高考志愿

Time limit 1000 ms  
Mem limit 131072 kB

## Background

计算机竞赛小组的神牛 V 神终于结束了高考，然而作为班长的他还不能闲下来，班主任老 t 给了他一个艰巨的任务：帮同学找出最合理的大学填报方案。可是 v 神太忙了，身后还有一群小姑娘等着和他约会，于是他想到了同为计算机竞赛小组的你，请你帮他完成这个艰巨的任务。

## Description

现有  $m$  所学校，每所学校预计分数线是  $a_i$ 。有  $n$  位学生，估分分别为  $b_i$ 。

根据  $n$  位学生的估分情况，分别给每位学生推荐一所学校，要求学校的预计分数线和学生的估分相差最小（可高可低，毕竟是估分嘛），这个最小值为不满意度。求所有学生不满意度和的最小值。

## Input

第一行读入两个整数  $m, n$ 。 $m$  表示学校数， $n$  表示学生数。

第二行共有  $m$  个数，表示  $m$  个学校的预计录取分数。第三行有  $n$  个数，表示  $n$  个学生的估分成绩。

## Output

输出一行，为最小的不满度之和。

## Sample 1

Input	Output
4 3 513 598 567 689 500 600 550	32

## Hint

数据范围：

对于 30% 的数据， $1 \leq n, m \leq 1000$ ，估分和录取线  $\leq 10000$ ；

对于 100% 的数据， $1 \leq n, m \leq 100000$ ，估分和录取线  $\leq 1000000$  且均为非负整数。