

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

1239: [SCOI2008]城堡castle

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 60 Solved: 24

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

在一个国家里，有 n 个城市（编号为0 到 $n-1$ ）。这些城市之间有 n 条双向道路相连（编号为0 到 $n-1$ ），其中编号为 i 的道路连接了城市 i 和城市 r_i （一条道路可以连接一个城市 and 它自身），长度为 d_i 。 n 个城市中有 m 个拥有自己城堡，可以抵御敌人侵略。如果没有城堡的城市遭受攻击，则离它最近的城堡将派兵前往救援。你的任务是在不超过 k 个没有城堡的城市中建立城堡，使得所有城市中“离最近城堡的距离”的最大值尽量小。换句话说，若令 $\text{dist}(c)$ 表示城市 c 的最近城堡离它的距离，则你的任务是让 $\max\{\text{dist}(c)\}$ 尽量小。输入数据保证存在方案使得对于每个城市，至少有一个城堡能够到达。

Input

输入第一行为三个正整数 n, m, k 。第二行包含 n 个整数 r_0, r_1, \dots, r_{n-1} 。第三行包含 n 个整数 d_0, d_1, \dots, d_{n-1} 。第四行包含 m 个各不相同的 $0 \sim n-1$ 之间的整数，分别为 m 个城堡所在的城市编号。

Output

输出仅一行，包含一个整数，即 $\max\{\text{dist}(c)\}$ 的最小值。

Sample Input

Sample Output

HINT

100%的数据满足：2

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.