

显然，在这些约定下，对于给定的安排顺序，符合该安排顺序的实施方案是唯一的，请你计算出该方案完成全部任务所需的总时间。

【输入文件】

输入文件的第 1 行为两个正整数，用一个空格隔开： $m\ n$ （其中 $m \ll 20$ ）表示机器数， $n \ll 20$ ）表示工件数）

第 2 行： $m \times n$ 个用空格隔开的数，为给定的安排顺序。

接下来的 $2n$ 行，每行都是用空格隔开的 m 个正整数，每个数不超过 20。

其中前 n 行依次表示每个工件的每个工序所使用的机器号，第 1 个数为第 1 个工序的机器号，第 2 个数为第 2 个工序机器号，等等。

后 n 行依次表示每个工件的每个工序的加工时间。

可以保证，以上各数据都是正确的，不必检验。

【输出文件】

输出文件只有一个正整数，为最少的加工时间。

【输入样例】

```
2 3
1 1 2 3 3 2
1 2
1 2
2 1
3 2
2 5
2 4
```

【输出样例】

```
10
```