

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。

4007: [JLOI2015]战争调度

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 186 Solved: 110

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

Description

脸哥最近来到了一个神奇的王国，王国里的公民每个公民有两个下属或者没有下属，这种关系刚好组成一个 n 层的完全二叉树。公民 i 的下属是 $2 * i$ 和 $2 * i + 1$ 。最下层的公民即叶子节点的公民是平民，平民没有下属，最上层的是国王，中间是各级贵族。现在这个王国爆发了战争，国王需要决定每一个平民是去种地以供应粮食还是参加战争，每一个贵族（包括国王自己）是去管理后勤还是领兵打仗。一个平民会对他的所有直系上司有贡献度，若一个平民 i 参加战争，他的某个直系上司 j 领兵打仗，那么这个平民对上司的作战贡献度为 w_{ij} 。若一个平民 i 种地，他的某个直系上司 j 管理后勤，那么这个平民对上司的后勤贡献度为 f_{ij} ，若 i 和 j 所参加的事务不同，则没有贡献度。为了战争需要保障后勤，国王还要求不多于 m 个平民参加战争。国王想要使整个王国所有贵族得到的贡献度最大，并把这件事交给了脸哥。但不幸的是，脸哥还有很多 deadline 没有完成，他只能把这件事又转交给你。你能帮他安排吗？

Input

第一行两个数 $n; m$ 。接下来 $2^{(n-1)}$ 行，每行 $n-1$ 个数，第 i 行表示编号为 $2^{(n-1)-1+i}$ 的平民对其 $n-1$ 直系上司的作战贡献度，其中第一个数表示对第一级直系上司，即编号为 $(2^{(n-1)-1+i})/2$ 的贵族的作战贡献度 w_{ij} ，依次往上。接下来 $2^{(n-1)}$ 行，每行 $n-1$ 个数，第 i 行表示编号为 $2^{(n-1)-1+i}$ 的平民对其 $n-1$ 个直系上司的后勤贡献度，其中第一个数表示对第一级直系上司，即编号为 $(2^{(n-1)-1+i})/2$ 的贵族的后勤贡献度 f_{ij} ，依次往上。

Output

一行一个数表示满足条件的最大贡献值

Sample Input

```
3 4
503 1082
1271 369
303 1135
749 1289
100 54
837 826
947 699
216 389
```

Sample Output

```
6701
```

HINT

对于 100% 的数据， $2 \leq n \leq 10, m \leq 2^n - 1, 0 \leq w_{ij}; f_{ij} \leq 2000$

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.