

### 1628.球盒问题:相同球相同盒不能空

将  $n$  个相同的球放入  $m$  个相同盒子里, 要求盒子都不能空。请问有多少种方案?

输入文件 `qiuhe1.in`

输入共一行, 包含正整数  $n$  和  $m$ ,  $n \leq 15, m \leq 15$ 。

输出文件 `qiuhe1.out`

输出一个整数。

输入样例:

5 2

输出样例:

2

说明:  $4+1, 2+3$

输入样例:

7 3

输出样例:

4

说明:  $5+1+1, 4+2+1, 3+3+1, 3+2+2$

### 1629.球盒问题:相同球不同盒不能空

将  $n$  个相同的球放入  $m$  个不同盒子里，要求盒子都不能空。请问有多少种方案？

输入文件 `qiuhe2.in`

输入共一行，包含正整数  $n$  和  $m$ ， $n \leq 15, m \leq 15$ 。

输出文件 `qiuhe2.out`

输出一个整数。

输入样例：

5 2

输出样例：

4

说明：

4+1, 3+2, 2+3, 1+4

输入样例：

7 3

输出样例：

15

说明：

5+1+1,

4+2+1, 4+1+2,

3+3+1, 3+2+2, 3+1+3

2+4+1, 2+3+2, 2+2+3, 2+1+4

1+5+1, 1+4+2, 1+3+3, 1+2+4, 1+1+5

### 1630.球盒问题:不同球相同盒不能空

将  $n$  个不同的球放入  $m$  个相同盒子里，要求盒子都不能空。请问有多少种方案？

输入文件 `qiuhe3.in`

输入共一行，包含正整数  $n$  和  $m$ ， $n \leq 15, m \leq 15$ 。

输出文件 `qiuhe3.out`

输出一个整数。

输入样例：

3 2

输出样例：

3

说明：{1,2,3}共三个小球放入 2 个相同的盒子里共有 3 种方案：

1 和 2 放一起，3 独立放；

1 和 3 放一起，2 独立放；

2 和 3 放一起，1 独立放。

输入样例：

4 2

输出样例：

7

输入样例：

5 3

输出样例：

25

输入样例：

8 3

输出样例：

966

### 1631.球盒问题:不同球不同盒不能空

将  $n$  个不同的球放入  $m$  个不同盒子里，要求盒子都不能空。请问有多少种方案？

输入文件 `qiuhe4.in`

输入共一行，包含正整数  $n$  和  $m$ ， $n \leq 10, m \leq 10$ 。

输出文件 `qiuhe4.out`

输出一个整数。

输入样例：

3 2

输出样例：

6

说明：{1,2,3}共三个小球放入 2 个不同的盒子里共有 6 种方案：

1 和 2 放第一个盒子，3 独立放第二个盒子；

1 和 3 放第一个盒子，2 独立放第二个盒子；

2 和 3 放第一个盒子，1 独立放第二个盒子；

3 独立放第一个盒子，1 和 2 放第二个盒子；

2 独立放第一个盒子，1 和 3 放第二个盒子；

1 独立放第一个盒子，2 和 3 放第二个盒子；

输入样例：

8 3

输出样例：

5796