
作业要求如下, 老师会逐个程序检查:

程序开头需要先用注释写清楚该问题涉及哪个问题分类?

// 求 n 拆分成恰好 m 个不同的正整数有几种方案

程序开头需要先用注释写清楚数组含义, 以及手算样例对应的填表结果

例如对第一题:

/*

$f[i][j]$ 代表 i 拆分成恰好 j 个正整数的方法有几种

$f[i][j]$ 表格

	$j=1$	$j=2$	$j=3$
$i=1$	1	0	0
$i=2$	1	1	0
$i=3$	1	1	1
$i=4$	1	2	1
$i=5$	1	2	2
$i=6$	1	3	3
$i=7$	1	3	4

*/

456 数的划分

将整数 n 分成 k 份, 且每份不能为空。任意两个方案不能相同(不考虑顺序)。

例如: $n=7, k=3$, 下面三种分法被认为是相同的。

1, 1, 5; 1, 5, 1; 5, 1, 1;

问有多少种不同的分法。

输入文件 partition.in 输入第一行为正整数 n, k ($6 < n \leq 200, 2 \leq k \leq 6$)

输出文件 partition.out 输出一个整数, 即不同的分法。

输入样例:

7 3

输出样例:

4

457 训练计划

要想成为编程高手，必须独立编程 n 个小时。作为编程教练，你希望为孩子们设计一套训练计划，将 n 个小时拆分成若干天完成。已知每天安排不能超过 k 小时，你的训练计划要求每天的训练量不能出现下降。请问一共有多少种训练方案？

输入文件 training.in 输入第一行为正整数 n, k ($n \leq 300, k \leq 24$)

输出文件 training.out 输出一个整数，即不同方案数。

输入样例：

3 3

输出样例：

3

输入样例：

6 2

输出样例：

4

输入样例：

9 3

输出样例：

12

说明：

$6=1+1+1+1+1+1$

$6=1+1+1+1+2$

$6=1+1+2+2$

$6=2+2+2$

$9=1+1+1+1+1+1+1+1+1$

$9=1+1+1+1+1+1+1+2$

$9=1+1+1+1+1+2+2$

$9=1+1+1+2+2+2$

$9=1+2+2+2+2$

$9=1+1+1+1+1+1+3$

$9=1+1+1+1+2+3$

$9=1+1+2+2+3$

$9=2+2+2+3$

$9=1+1+1+3+3$

$9=1+2+3+3$

$9=3+3+3$

458 美国游 1

你去美国游一共 m 天，带了 n 美元。作为旅游达人，你希望为自己设计一套花钱计划，将 n 元正好花完。你的花钱计划要求每天的美元消费不能出现下降。每天的花费必须是非负的整数，请问一共有多少种花钱方案？

输入文件 trip.in 输入第一行为正整数 m, n ($m \leq 10, n \leq 400$)

输出文件 trip.out 输出一个整数，即不同方案数。

输入样例：

3 5

输出样例：

5

输入样例：

2 4

输出样例：

3

说明：

$5=1+1+3$

$5=1+2+2$

$5=0+1+4$

$5=0+2+3$

$5=0+0+5$

$4=2+2$

$4=1+3$

$4=0+4$

附加题：美国游 2 （网站第 459 题）

你去美国游一共 k 天，带了 n 美元。作为旅游达人，你希望为自己设计一套花钱计划，将 n 元正好花完。“由奢入俭难”，你的花钱计划要求：从你开始消费的那一天开始，每天的美元消费必须逐天有增加至少 1 元。每天的花费必须是非负的整数，允许存在一段时间不消费，请问一共有多少种花钱方案？

输入第一行为正整数 k, n ($k \leq 20, n \leq 400$)

输出一个整数，即不同方案数。

输入样例：

2 4

输出样例：

2

输入样例：

3 5

输出样例：

3

说明：

$4=1+3$

$4=0+4$

$5=0+1+4$

$5=0+2+3$

$5=0+0+5$