



小东所在公司要发年终奖，而小东恰好获得了最高福利，他要在公司年会上参与一个抽奖游戏，游戏在一个  $6 \times 6$  的棋盘上进行，上面放着 36 个价值不等的礼物，每个小的棋盘上面放置着一个礼物，他需要从左上角开始游戏，每次只能向下或者向右移动一步，到达右下角停止，一路上的格子中的礼物小东都能拿到，请设计一个算法使小东拿到价值最高的礼物。

给定一个  $6 \times 6$  的矩阵 **board**，其中每个元素为对应格子的礼物价值，左上角为[0,0],请返回能获得的最大价值，保证每个礼物价值大于 100 小于 1000。

```
1  import java.util.*;
2
3  public class Bonus {
4      public int getMost(int[][] board) {
5          // write code here
6          int n = board.length;
7          int[][] dp = new int[n][n];
8          dp[0][0] = board[0][0];
9          for (int i = 1; i < n; i++) {
10             dp[0][i] = dp[0][i-1]+board[0][i];
11             dp[i][0] =dp[i-1][0]+board[i][0];
12         }
13         for (int i = 1; i < n; i++) {
14             for (int j = 1; j < n; j++) {
15                 dp[i][j] = Math.max(dp[i - 1][j], dp[i][j - 1]) + board[i][j];
16             }
17         }
18         return dp[n - 1][n - 1];
19     }
20 }
21 }
```



小东和三个朋友一起在楼上抛小球，他们站在楼房的的不同层，假设小东站的楼层距离地面 $N$  米，球从他手里自由落下，每次落地后反跳回上次下落高度的一半，并以此类推知道全部落到地面不跳，求 4 个小球一共经过了多少米？(数字都为整数)

给定四个整数 **A,B,C,D**，请返回所求结果。

测试样例：

100,90,80,70

返回：1020

```
1
2
3 class Balls:
4
5     def calcDistance(self, A, B, C, D):
6
7         # write code here
8
9         sum = A+B+C+D
10
11         return sum*4- sum
```

就是等比数列求和



果园里有一堆苹果，一共 $n$ 头( $n$  大于 1 小于 9)熊来分，第一头为小东，它把苹果均分 $n$  份后，多出了一个，它扔掉了这一个，拿走了自己的一份苹果，接着第二头熊重复这一过程，即先均分 $n$  份，扔掉一个然后拿走一份，以此类推直到最后一头熊都是这样(最后一头熊扔掉后可以拿走 0 个，也算是 $n$  份均分)。问最初这堆苹果最少有多少个。

给定一个整数  $n$ ,表示熊的个数，返回最初的苹果数。保证有解。

测试样例：

2

返回：3

```
1 public class Apple {
2     public static int getInitial(int n) {
3         for(int i=n+1;;i++) {
4             int temp=i;
5             int bear=n;
6             while(bear>0) {
7
8                 if(temp%n==1){
9                     temp=temp-temp/n-1;
10                    bear--;
11                }else {
12                    break;
13                }
14
15            }
16            if(bear==0) {
```



```
17         return i;
18     }
19 }
20
21 public static void main(String[] args){
22     System.out.println(getInitial(2));
23 }
24 }
```

无法从后往前推，因为最后一个熊拿到的个数是不确定的，所以就使用遍历，从  $n+1$  开始，判断在每一次的加减的过程中，该数是否对  $n$  取余等于 1，如果是则继续减，直到熊的个数等于 0 为止，否则就进入下一个数的判断。



*icebear.me*

白熊事务所致力为准备求职的小伙伴提供优质的资料礼包和高效的求职工具。礼包包括**互联网、金融等行业的求职攻略**；**PPT模板**；**PS技巧**；**考研资料**等。

微信扫码关注：**白熊事务所**，获取更多资料礼包。

登陆官网：**www.icebear.me**，教你如何**一键搞定名企网申**。