

原创 【HDU 2512】第二类斯特林数

2019-09-24 11:13:54 我是一只计算鸡 阅读数 6

版权声明：本文为博主原创文章，遵循 CC 4.0 BY-SA 版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明，转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接：<https://blog.csdn.net/giftedpanda/article/details/101272335>

第二类斯特林数：n 个不同的小球放进 r 个 相同的盒子

$$S[n][r] = S[n-1][r-1] + r * S[n-1][r]$$

$S[n][r]$: n 个不同的小球放进 r 个相同的盒子

$S[n-1][r-1]$: 最后一个球单独放进一个盒子里面

$r * S[n-1][r]$: 前面 n-1 个球放进了 r 个盒子里面，最后一个球放进 r 个盒子里面的任意一个球

```
1 // 第二类斯特林数 n个不同的球放进r个相同的盒子
2 #include<bits/stdc++.h>
3 using namespace std;
4 const int maxn = 2000 + 7;
5 typedef long long ll;
6 const ll mod = 1000; // 取模
7 ll S[maxn][maxn]; // 第二类斯特林数
8 void init()
9 {
10     S[0][0] = 0, S[1][1] = 1;
11     for(ll i = 2; i < maxn; i++) {
12         for(ll j = 1; j <= i; j++) S[i][j] = (S[i-1][j-1] % mod + j % mod * S[i-1][j] % mod) % mod;
13     }
14 }
15 int main()
16 {
17     init();
18     int t, n;
19     scanf("%d", &t);
20     while(t--) {
21         scanf("%d", &n);
22         ll ans = 0;
23         for(int i = 1; i <= n; i++) ans = (ans + S[n][i]) % mod;
24         printf("%lld\n", ans);
25     }
26     return 0;
27 }
```

有 0 个人打赏

文章最后发布于: 2019-09-24 11:15:17

©2019 CSDN 皮肤主题: 终极编程指南 设计师: CSDN官方博客

1024

程序员节，为程序员加油！

关闭