



《大数据分析》题目解析



主讲人 吴家庆

题目描述：

小x在做大数据分析，第一天分析的数据量为1个单位，此后计算机每天都会进行升级，因此每天能分析的数据量都会不同，设第 i 天分析的数据量为 A ，第 $i+1$ 天分析的数据量为 $A*(A+5)$ 。现在小x计划做30天大数据分析，想知道三十天总计分析的数据量为多少。

由于答案会很大，故只需要输出对 $1e9+7$ 取模的结果即可。即输出最终结果最1000000007取模的结果。

解题思路：

简单的数列求和问题

$a_1=1; a_i = a[i-1]*(a[i-1]+5);$

利用简单的for循环进行数列的统计和求和即可。

由于没有除法，所以边运算边取模即可。两个int相乘可能会爆int，所以开long long。

```
int main() {  
    long long ans = 1, now = 1, MOD = 100000000711;  
    for(int i = 2; i <= 30; i++) {  
        now = now * (now + 5);  
        now %= MOD;  
        ans += now;  
        ans %= MOD;  
    }  
    cout << ans;  
    return 0;  
}
```



Q&A

《ACM-ICPC区域赛真题精讲》

课程地址



感谢各位聆听!
Thanks for Listening