



## [P1832]A+B Problem（再升级）

☰ Algorithm	动态规划 背包 质数筛选
🕒 Created	@Jul 14, 2020 12:11 PM
▼ Difficulty	普及-
↗ Related to 近期更新 (Property)	 <a href="#">[P1832]A+B Problem（再升级）</a>
🔗 URL	<a href="https://www.luogu.com.cn/problem/P1832">https://www.luogu.com.cn/problem/P1832</a>

### 题目链接：

A+B Problem（再升级）

<https://www.luogu.com.cn/problem/P1832>

### 题解：

来写一个简单题放松一下。

将本题分解并分析一下，得到质数筛选和完全背包（注意是完全背包而不是01背包）两个部分，然后就好做了。注意开long long，否则会爆。

附上AC代码：

```
//
// Created by admin on 2020/7/14.
//
#include <bits/stdc++.h>
#define int long long
using namespace std;
int n,tot,prime[10000],dp[10000];
bool vis[10000];
signed main()
{
    cin>>n;
    for(int i=2;i<=n;i++) //线性筛（学习笔记会涉及）
    {
        if(!vis[i])
        {
            tot++;
            prime[tot]=i;
        }
        for(int j=1;j<=tot&& i*prime[j]<=n;j++)
        {
            vis[i*prime[j]]=true;
            if(i%prime[j]==0)
                break;
        }
    }
    dp[0]=1;
    for (int i = 1; i <= tot; ++i) { //完全背包
        for(int j=prime[i];j<=n;j++)
            dp[j]+=dp[j-prime[i]];
    }
    cout<<dp[n]<<endl;
    return 0;
}
```