这题乍一看我以为是水题，正准备5个for暴力的时候发现不对，貌似会TLE啊，于是就跪了，参考百度学习了一发哈希表，感觉也是极为精妙。特别是那个short的用法，第一次用short，也是赞

这题暴力会TLE，所以思路就是转化式子形式：

枚举左边出现的sum，然后枚举右边，这样大大的降低了复杂度，左边的sum需要打表记录，2\*50^4=12500000，可能会出现负数所以得开25000000的数组，int会爆，所以要用short（ps.也是醉了，乍一看水题其实真难）

1. #include<iostream>
2. #include<cstdio>
3. #include<cstring>
4. #include<algorithm>
5. **using** **namespace** std;
6. **short** hash[25000001];//2\*50^4=25000000;int会爆内存，第一次用short
7. **int** main()
8. {
9. **int** a1,a2,a3,a4,a5,x1,x2,x3,x4,x5,sum;
10. cin>>a1>>a2>>a3>>a4>>a5;
11. memset(hash,0,**sizeof**(hash));
12. **for**(x1=-50;x1<=50;x1++)
13. {
14. **if**(!x1) **continue**;
15. **for**(x2=-50;x2<=50;x2++)
16. {
17. **if**(!x2) **continue**;
18. sum=a1\*x1\*x1\*x1+a2\*x2\*x2\*x2;
19. **if**(sum<0) sum+=25000000;
20. hash[sum]++;//打表记录可以得到的和的次数。
21. }
22. }
23. **int** cnt=0;
24. **for**(x3=-50;x3<=50;x3++)
25. {
26. **if**(!x3) **continue**;
27. **for**(x4=-50;x4<=50;x4++)
28. {
29. **if**(!x4) **continue**;
30. **for**(x5=-50;x5<=50;x5++)
31. {
32. **if**(!x5) **continue**;
33. sum=a3\*x3\*x3\*x3+a4\*x4\*x4\*x4+a5\*x5\*x5\*x5;
34. **if**(sum<-12500000) **continue**;//这个sum是上面的式子算不到的，要舍弃
35. **if**(sum<0&&sum>=-12500000) sum+=25000000;
36. cnt+=hash[sum];//这个sum有这些解
37. }
38. }
39. }
40. printf("%d\n",cnt);
41. **return** 0;
42. }

﻿﻿

#include<iostream>

#include<cstdio>

#include<cstring>

#include<algorithm>

#define maxn 25000000

using namespace std;

short hash[maxn+10];//int会爆内存

int main()

{

//freopen("input.txt","r",stdin);

int a1,a2,a3,a4,a5,x1,x2,x3,x4,x5,sum;

cin>>a1>>a2>>a3>>a4>>a5;

memset(hash,0,sizeof(hash));

for(int x1=-50;x1<=50;x1++)

for(int x2=-50;x2<=50;x2++)

{

if(!x1||!x2)continue;

sum=a1\*x1\*x1\*x1+a2\*x2\*x2\*x2;

if(sum<0)sum+=maxn;

hash[sum]++;

}

//for(int i=1;i<=1000;i++)

// cout<<hash[i]<<endl;

int ans(0);

for(int x3=-50;x3<=50;x3++)

for(int x4=-50;x4<=50;x4++)

for(int x5=-50;x5<=50;x5++)

{

if(!x3||!x4||!x5)continue;

sum=a3\*x3\*x3\*x3+a4\*x4\*x4\*x4+a5\*x5\*x5\*x5;

if(sum<-12500000) continue;

if(sum<0)sum+=maxn;

//cout<<1;

ans+=hash[sum];

}

cout<<ans<<"\n";

return 0;

}