**算法训练 和为T**

时间限制：1.0s   内存限制：256.0MB

问题描述

　　从一个大小为n的整数集中选取一些元素，使得它们的和等于给定的值T。每个元素限选一次，不能一个都不选。

输入格式

　　第一行一个正整数n，表示整数集内元素的个数。  
　　第二行n个整数，用空格隔开。  
　　第三行一个整数T，表示要达到的和。

输出格式

　　输出有若干行，每行输出一组解，即所选取的数字，按照输入中的顺序排列。  
　　若有多组解，优先输出不包含第n个整数的；若都包含或都不包含，优先输出不包含第n-1个整数的，依次类推。  
　　最后一行输出总方案数。

样例输入

5  
-7 -3 -2 5 9  
0

样例输出

-3 -2 5  
-7 -2 9  
2

数据规模和约定

　　1<=n<=22  
　　T<=maxlongint  
　　集合中任意元素的和都不超过long的范围

本题的C++参考代码如下：

#include<iostream>

using namespace std;

int b[1000],a[1000];

int l=0,sum,n,v=0;

void dd(int k,long long z)

{ int i;

if (k==n)

{

if (z==sum&&l!=0)

{

for (i=l-1;i>=0;i--)

cout<<b[i]<<" ";

v++;

cout<<endl;

}

return;

}

dd(k+1,z);

b[l++]=a[k];

dd(k+1,z+a[k]);

l--;

}

int main()

{ int i;

cin>>n;

for (i=n-1;i>=0;i--)

cin>>a[i];

cin>>sum;

dd(0,0);

cout<<v<<endl;

return 0;

}

本题的C参考代码如下：

/\*

问题描述

　　从一个大小为n的整数集中选取一些元素，使得它们的和等于给定的值T。

每个元素限选一次，不能一个都不选。

输入格式

　　第一行一个正整数n，表示整数集内元素的个数。

　　第二行n个整数，用空格隔开。

　　第三行一个整数T，表示要达到的和。

输出格式

　　输出有若干行，每行输出一组解，即所选取的数字，按照输入中的顺序排列。

　　若有多组解，优先输出不包含第n个整数的；

若都包含或都不包含，优先输出不包含第n-1个整数的，依次类推。

　　最后一行输出总方案数。

样例输入

5

-7 -3 -2 5 9

0

样例输出

-3 -2 5

-7 -2 9

2

数据规模和约定

　　1<=n<=22

　　T<=maxlongint

　　集合中任意元素的和都不超过long的范围

\*/

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <stdbool.h>

typedef

struct

{

int zs;

bool xz;

}

Xuanji\_t ;

void shuru(Xuanji\_t [],int);

int xuanze(Xuanji\_t [],int,int,int,int);

bool xuanzheguo(Xuanji\_t [],int);

void shuchu(Xuanji\_t [],int);

int main(void)

{

int n ;

scanf("%d",&n);//第一行一个正整数n

Xuanji\_t jihe[n];

shuru(jihe,n);//第二行n个整数

int T ;

scanf("%d",&T);//第三行一个整数T

printf("%d\n",xuanze(jihe,n-1,n,0,T));

system("PAUSE");

return 0;

}

void shuchu(Xuanji\_t jh[],int n)

{

while ( n -- > 0 )

{

if ( jh -> xz == true )

{

printf("%d ", jh -> zs);

}

jh ++ ;

}

putchar('\n');

}

bool xuanzheguo(Xuanji\_t jh[],int n )

{

while ( n -- > 0 )

{

if ( jh++ -> xz == true )

{

return true ;

}

}

return false ;

}

int xuanze(Xuanji\_t jh[] , int dqxb ,int zgs ,int he ,int T)

{

if ( dqxb < 0 )

{

if ( he == T )

{

if ( xuanzheguo( jh , zgs ) == true )

{

shuchu( jh , zgs );

return 1 ;

}

}

return 0;

}

int fas = 0 ;

jh[dqxb].xz=false ;

fas += xuanze(jh,dqxb-1,zgs,he,T);

jh[dqxb].xz=true ;

fas += xuanze(jh,dqxb-1,zgs,he+jh[dqxb].zs,T);

return fas ;

}

void shuru(Xuanji\_t a[],int n)

{

while ( n -- > 0 )

{

scanf("%d",&a++->zs);

}

}

本题的Java参考代码如下：

无