#include "stdio.h"

#include <math.h>

int split\_a(int);

int split\_b(int,int);

int main(void)

{

int even,i,t,flag=1;

int prime1=2,prime2;

while(flag)

{

printf("please input a munber(>4).");//输入

scanf("%d",&even);

if(even<4)

{printf("the number is too small,please input against.");

continue;}//重新循环

//输出（拆分和判断）

split\_a(even);

printf("%d=%d+%d\n",even,split\_a(even),split\_b(even,split\_a(even)));

if(even==0) flag=0;//当输入0时停止循环

}

}

int split\_a(int n)//a

{

int a,t;

int k=sqrt((double)a);

for(a=2;a<=(n/2);a++)

{ //首先a<4时，直接来看b是不是质数

if(a<4){

split\_b(n,a);

while(split\_b(n,a)!=0) return a;}

//如果大于四，先判断a是不是质数

else {

for(t=2;t<k;t++)

if(a%t==0) break;

if(t>k) split\_b(n,a);

while(split\_b(n,a)!=0) return a;

}

}

}

int split\_b(int n,int an)//b

{

int b=n-an;int i;

int k2=sqrt((double)b);

for(i=2;i<=k2;i++)

if(b%i==0) break;

if(i>k2) return b;

else return 0;

}