4、编写猜数游戏程序：首先计算机随机产生一个[1,100]之间的整数，然后由用户猜测所产生的这个数.根据用户猜测的情况给出不同的提示，如果猜测的数大于产生的数，则会现实“High”，小于则会现实“Low“，等于则显示”You won！“，同时退出游戏，用户有7次机会。

问题分析：小于等于大于三种情况应该使用if语句，7次机会应选择for语句。输入正确退出游戏应使用break。

x=round(rand(1,1)\*100)

for i=1:1:7

y=input('请输入一个[1,100]的数字')

if y==x

"you won!"

break ;

else if y>x

" Big"

else

" low"

end

end

end

6、验证“哥德巴赫猜想”，即任意一个正偶数（n>=6）均可表示为两个质数的和。请编制一个函数文件，输入一个整偶数，返回两个质数的和。

问题分析：质数判定应使用isprime函数，质数分解应使用for语句进行分解。

function[i,j]=zhishufenjie(n)

n=input('请输入一个大于等于6的偶数')

for i=1:n

for j=1:n

if isprime(i)&isprime(j)&n==i+j

i

j

end

end

end

8、使用for循环就级数和

a=0

for i=1:20

a=(i^2+3\*i)/(2\*i+1)+a

end

a

11 斐波拉契数列数列，找出该数列中小于1000的最大数，并指出是第几项。

function[f]=fibnum(n)

if n<=1

f=1;

else

f=fibnum(n-1)+fibnum(n-2);

end

clear

clc

n=0;

while fibnum(n)<10000

n=n+1;

fprintf('max=%.0f n=%.0f\n',fibnum(n),n)

end