Bài 1 : Tính giai thừa

- Sử dụng đệ quy : GiaiThua(n)

- Công thức truy hồi : GiaiThua = n \* GiaThua(n-1)

- Điều kiện dừng : nếu (n = 0) thì GiaiThua = 1

Viết giải thuật (sử dụng ngôn ngữ python)

def GiaiThua(n):

    if(n==0):

        return 1

    else:

        return n\*GiaiThua(n-1)

n=int(input('Nhap vao n : '))

print('Giai thua cua ', int(n) , ' = ' , GiaiThua(n))

Bài 2 : Fibonaci

- Sử dụng đệ quy fi(n)

-Công thức truy hồi : fi = fi(n-2) + fi(n-1)

-Điều kiện dừng : nếu n <=2 thì fi=1

Viết giải thuật (sử dụng ngôn ngữ python)

def fi(n):

    if(n<=2):

        return 1

    else:

        return fi(n-2) + fi(n-1)

n=int(input('Nhap vao n : '))

print('fibonaci cua ', n,' = ' ,fi(n))

Bài 3: Tháp Hà Nội

-Sử dụng đệ quy Thap(n,a,b,c)

n là số đĩa

a,b,c là cột

- Công thức truy hồi

Chuyển đĩa n-1 từ cột a sang cột b

Chuyển đĩa n từ cột a sang cột c

Chuyển đĩa n-1 từ cột b sang cột c

- Điều kiện dùng : nếu n=1 thì chuyển đĩa n từ cột a sang cột c

Viết giải thuật(sử dụng ngôn ngữ python)

def Thap(n,a,b,c):

    if(n==1):

        print('Chuyen dia ',n,' tu ', a,' ====> ',c)

        return

    else:

        Thap(n-1,a,c,b)

        print('Chuyen dia ',n,' tu ', a,' ====> ',c)

        Thap(n-1,b,a,c)

n=int(input('Nhap so dia : '))

a='A'

b='B'

c='C'

Thap(n,a,b,c)