9-1

def nF(b,n):

if n == 0:

return 1

else:

return b\*\*n + nF(b,n-1)

#main

b = int(input("請輸入基底b:"))

n = int(input("請輸入次方n:"))

y = nF(b,n)

print("1+b+b\*\*2+.....+b\*\*n= "+str(y))

**Result 1:**

請輸入基底b:2

請輸入次方n:5

1+b+b\*\*2+.....+b\*\*n= 63

**Result 2:**

請輸入基底b:3

請輸入次方n:4

1+b+b\*\*2+.....+b\*\*n= 121

9-2

def f(n):

if n == 2:

return 2

else:

return n\*(n-1) + f(n-1)

#main

n = int(input("請輸入N:"))

x = f(n+1)

print("(1\*2)+(2\*3)+...+n\*(n+1)= "+str(x))

**Result 1:**

請輸入N: 2

(1\*2)+(2\*3)+...+n\*(n+1)= 8

**Result 2:**

請輸入N:7

(1\*2)+(2\*3)+...+n\*(n+1)= 168

9-3

def f(a,b,n):

if n == 0:

return a

else:

return a+n\*b + f(a,b,n-1)

#main

a = int(input("請輸入a:"))

b = int(input("請輸入b:"))

n = int(input("請輸入n:"))

x = f(a,b,n-1)

print("結果為:"+str(x))

**Result 1:**

請輸入a:2

請輸入b:3

請輸入n:4

結果為:26

**Result 2:**

請輸入a:2

請輸入b:3

請輸入n:1

結果為:2