

```
#Cálculos de permutaciones y combinaciones
import math as m

def Lectura():
    n=eval(input("Introduzca el valor de n: "))
    r=eval(input("Introduzca el valor de r: "))
    if n<r:
        print("ERROR")
        exit()
    return n,r

def Factorial(n):
    factorial=1
    for i in range(1,n+1):
        factorial=factorial*i
    return factorial

def Permuta(n,r):
    permuta=Factorial(n)/Factorial(n-r)
    return permuta

def Combina(n,r):
    combina=Factorial(n)/(Factorial(n-r)*Factorial(r))
    return combina

def Salida(n):
    print("Factorial de ",n," : ",Factorial(n))

def SalidaPC(texto,n,r,pc):
    print(texto+str(n)+" , "+str(r)+" es: "+str(pc))

def Calculos():
    n,r=Lectura()
    Salida(n)
    Salida(r)
    permuta=Permuta(n,r)
    SalidaPC("Permutación: ",n,r,permuta)
    combina=Combina(n,r)
    SalidaPC("Combinación: ",n,r,combina)

def Principal():
    otro="S"
    while otro=="S" or otro=="s":
        Calculos()
        otro=input("Otro S/N: ")

#Programa Principal
Principal()
```

```
Introduzca el valor de n: 15
Introduzca el valor de r: 10
Factorial de 15 : 1307674368000
Factorial de 10 : 3628800
Permutación: 15,10 es: 10897286400.0
Combinación: 15,10 es: 3003.0
Otro S/N: s
Introduzca el valor de n: 8
Introduzca el valor de r: 5
Factorial de 8 : 40320
Factorial de 5 : 120
Permutación: 8,5 es: 6720.0
Combinación: 8,5 es: 56.0
Otro S/N: s
Introduzca el valor de n: 3
Introduzca el valor de r: 3
Factorial de 3 : 6
Factorial de 3 : 6
Permutación: 3,3 es: 6.0
Combinación: 3,3 es: 1.0
Otro S/N: n
>>>
```