

```

from math import factorial
from random import randrange
def combinacao(n, x):
    return factorial(n)/(factorial(x)*(factorial(n - x)))
def mesma_paridade(n, k):
    return (n % 2 == 0 and k % 2 == 0) or (n % 2 != 0 and k % 2 != 0)
# entrada de parâmetros

passos = 7
pos = 5
num = int((passos + pos) / 2)
# calculo teorico
if mesma_paridade(passos, pos):

    probT = combinacao(passos, num) * 2**(-passos)
else:
    probT = 0

print ('Resultado teorico: {0:.5f}'.format(probT))

# entrada de parâmetros
nsim = 10000
# calculo simulado
acertos = 0
for i in range(nsim):
    posicao = 0
    for j in range(passos):
        if randrange(0,2):
            pos += 1
        else:
            pos -= 1
    if posicao == pos:
        acertos += 1

probS = acertos/nsim
print (f'Resultado teorico: {probs})

Resultado teorico: 0.05469
Resultado teorico: 0.03260

```