Euclidiana

#euclidiana

from math import dist

x = ( 15 , 118 , 330 )

y = ( 4, 56 , 23230 )

carro1 = dist(x, y)

print(carro1)

Hamming

#Hamming

a='banheira'

b='torneira'

def hamming(a, b):

    total = 0

    for i in range(len(a)):

        if a[i] != b[i]:

            total+=1

    return total

print( hamming(a, b) )

Minkowski

from math import \*

from decimal import Decimal

def p\_root(value, root):

    root\_value = 1 / float(root)

    return round (Decimal(value) \*\*

             Decimal(root\_value), 3)

def minkowski\_distance(x, y, p\_value):

    return (p\_root(sum(pow(abs(a-b), p\_value)

            for a, b in zip(x, y)), p\_value))

vector1 = [1, 5, 4]

vector2 = [2, 8, 3]

p = 3

print(minkowski\_distance(vector1, vector2, p))