import math

# Questão 1

count = 0

for i in range(1, 5000001, 1):

    if i%49 == 0 and i%37 == 0 and i%2 == 0:

        count +=1

print(count)

# Questão 2

x = []

for i in range(10):

    if i%2 == 0:

        X = 3\*\*i + 7\*(math.factorial(i))

    else:

        X = 2\*\*i + 4\*math.log(i)

    x.append(X)

num = 0

soma = 0

posicao = 0

count = 0

for a in x:

    soma += a

    if a > num:

        num = a

        posicao = count

    count += 1

media = soma / 10

print('o maior número está na posição {0}'.format(posicao))

print('a média é {0:.2f}'.format(media))

# Questão 3

aluno\_1 = 5

aluno\_2 = 6

aluno\_3 = 1

aluno\_4 = 8

aluno\_5 = 10

li = [aluno\_1, aluno\_2, aluno\_3, aluno\_4, aluno\_5]

dici = {}

for i in range(1, 6):

    print('a nota do aluno {0} é {1}'.format(i, li[i-1]))

    dici['aluno {0}'.format(i)] = li[i-1]

c = 0

n = ''

for j,i in dici.items():

    if i > c:

        c = i

        n = j

print('o nome é: {0} e a nota foi: {1}'.format(n, c))

Terminal:

1378

o maior número está na posição 8

a média é 29555.94

a nota do aluno 1 é 5

a nota do aluno 2 é 6

a nota do aluno 3 é 1

a nota do aluno 4 é 8

a nota do aluno 5 é 10

o nome é: aluno 5 e a nota foi: 10