"""

IRGIYANSYAH

211351068

Persamaan = 4.15x^5-2.23x^3-6.35

"""

def f(x):

return 4.15\*x\*\*5-2.23\*x\*\*3-6.35

def regulaFalsi(a, b , toleransi, n):

i = 0

print("-"\*68)

print("%-9s %-9s %-9s %-9s %-9s %-9s %-9s" % ("i", "a", "b", "c","f(a)","f(b)", "f(c)"))

print("-"\*68, "\n")

while True:

c = ((f(b)\*a) - (f(a)\*b)) / (f(b) - f(a))

error = abs(f(c))

i += 1

print("%-4g %2s %-0.4f %2s %-0.4f %2s %-0.4f %2s %-0.4f %2s %-0.4f %2s %-0.4f\n" % (i,"" ,a, "", b, "", c,"", f(a),"",f(b),"", f(c)))

# Syarat metode tertutup, pada kasus ini Regula Falsi

if f(a)\*f(c) < 0 : b = c

if f(b)\*f(c) < 0 : a = c

# Jika error <= toleransi atau iterasi lebih dari sama dengan n program akan berhenti. Artinya nilai toleransi/error telah dicapai.

if error <= toleransi or i >= n: break

print("-"\*68)

print("\nNilai c didapatkan pada iterasi ke %d, dengan nilai c = %0.4f dengan errror %0.4f" % (i,c,error))

a = float(input("Inputkan nilai atas (a) = "))

b = float(input("Inputkan nilai bawah (b) = "))

e = float(input("Inputkan nilai toleransi = "))

n = float(input("Inputkan batas iterasi = "))

if f(a) \* f(b) < 0: regulaFalsi(a, b, e, n)

else : print('Nilai a dan b tidak diantara akar.')

# <https://pastebin.com/YMcgZW39>

**OUTPUT**

