**EXERCÍCIOS ALGORITMOS – PYTHON (AULA 8)**

**1 –**

print(' == Calculadora ==\n')

n1 = float(input(' - Informe o 1º número: '))

opc = input(' - Qual operação será realizada [+, -, \*, /]: ')

n2 = float(input(' - Informe o 2º número: '))

resultado = 0

if (opc == '+'):

resultado = (n1 + n2)

elif (opc == '-'):

resultado = (n1 - n2)

elif (opc == '\*'):

resultado = (n1 \* n2)

elif (opc == '/'):

if (n2 == 0):

print('\n \* Um número não pode ser dividido por zero!')

quit()

else:

resultado = (n1 / n2)

else:

print('\n \* Digite uma operação válida!')

quit()

print('\n O resultado é %.2f!' % resultado)

**2 –**

print(' « Empréstimo Bancário »')

print('=' \* 60)

valorCasa = float(input('\n - Informe o valor da casa: '))

salario = float(input(' - Informe o seu salário: '))

qtdAnos = int(input(' - Informe a quantidade de anos a pagar: '))

valorPrest = (valorCasa / (qtdAnos \* 12))

if (valorPrest <= (salario \* 1.3)):

print('\n \* Parabéns!')

print(' \* Seu empréstimo foi aprovado com sucesso!')

else:

print('\n \* Sentimos muito, seu empréstimo não foi aprovado!')

print('\n' + '=' \* 60)

**3 –**

print('\n' + '=' \* 50)

print(' ' \* 20 + 'LANCHONETE')

print('=' \* 50)

print((' ' \* 5) + 'Código' + (' ' \* 10) + 'Descrição' + (' ' \* 9) + 'Valor')

print((' ' \* 7) + '1' + (' ' \* 14) + 'Coxinha' + (' ' \* 9) + 'R$ 4,00')

print((' ' \* 7) + '2' + (' ' \* 12) + 'Enroladinho' + (' ' \* 7) + 'R$ 5,50')

print((' ' \* 7) + '3' + (' ' \* 14) + 'Pastel' + (' ' \* 10) + 'R$ 6,35')

print((' ' \* 7) + '4' + (' ' \* 14) + 'Empada' + (' ' \* 10) + 'R$ 3,70')

print('=' \* 50)

total = float(0)

print('\n \* Olá, tudo bem?')

codSalgado = int(input(' - Informe o código do salgado desejado: '))

if (codSalgado == 1):

total = total + 4

produto = '1 - Coxinha '

elif (codSalgado == 2):

total = total + 5.5

produto = '1 - Enroladinho '

elif (codSalgado == 3):

total = total + 6.35

produto = '1 - Pastel '

elif (codSalgado == 4):

total = total + 3.7

produto = '1 - Empada '

else:

print('\n \* Sinto muito, essa opção não está disponível!')

quit()

print(' \* Ótima escolha!')

opc = input(' \* Deseja pedir uma bebida? (S/N) ').upper()

if (opc[0] == 'S'):

print('\n' + '=' \* 50)

print((' ' \* 5) + 'Código' + (' ' \* 10) + 'Descrição' + (' ' \* 7) + 'Valor')

print((' ' \* 7) + '5' + (' ' \* 11) + 'Suco Natural' + (' ' \* 5) + 'R$ 4,60')

print((' ' \* 7) + '6' + (' ' \* 11) + 'Refrigerante' + (' ' \* 5) + 'R$ 5,00')

print((' ' \* 7) + '7' + (' ' \* 15) + 'Café' + (' ' \* 9) + 'R$ 3,25')

print((' ' \* 7) + '8' + (' ' \* 12) + 'Energético' + (' ' \* 6) + 'R$ 7,00')

print('=' \* 50)

codBebida = int(input('\n - Informe o código da bebida desejada: '))

if (codBebida == 5):

total = total + 4.6

produto = produto + '| 1 - Suco Natural'

elif (codBebida == 6):

total = total + 5

produto = produto + '| 1 - Refrigerante'

elif (codBebida == 7):

total = total + 3.25

produto = produto + '| 1 - Café'

elif (codBebida == 8):

total = total + 7

produto = produto + '| 1 - Energético'

else:

print('\n \* Sinto muito, essa opção não está disponível!')

total = str('%.2f' % total).replace('.', ',')

print('\n' + '\*' \* 45)

print(' « RESUMO DO PEDIDO »')

print('\n ITENS : %s' % produto)

print(' VALOR TOTAL: R$ %s' % total)

print('\*' \* 45)

**4 –**

print(' « Calculadora de Notas »\n')

print(' \* ATENÇÃO! O valor das notas deve ser entre 0 e 25! \*\n')

nota1 = float(input(' - Informe a 1º nota: '))

nota2 = float(input(' - Informe a 2º nota: '))

nota3 = float(input(' - Informe a 3º nota: '))

nota4 = float(input(' - Informe a 4º nota: '))

if (nota1 < 0 or nota1 > 25) or (nota2 < 0 or nota2 > 25):

print('\n \* VALOR INVÁLIDO!')

elif (nota3 < 0 or nota3 > 25) or (nota4 < 0 or nota4 > 25):

print('\n \* VALOR INVÁLIDO!')

else:

total = nota1 + nota2 + nota3 + nota4

print('\n \* A nota total foi %.2f!' % total)

if (total < 40):

print(' \* Infelizmente o aluno foi reprovado!')

elif (total >= 40) and (total <= 59):

print(' \* O aluno está de recuperação!')

elif (total >= 60) and (total <= 79):

print(' \* O aluno foi aprovado!')

else:

print(' \* Muito bem!')

print(' \* Aluno aprovado com excelência!')

**5 –**

print('\n « Tipos de instalações »')

print(' \* Residencial (R)\n \* Comercial (C)\n \* Indutrial (I)')

kwh = float(input('\n - Digite a quantidade de kWh consumida: '))

tipo = input(' - Informe o tipo de instalação (R, C ou I): ').upper()

valor = 0

if (tipo[0] == 'R'):

if (kwh <= 500):

valor = (kwh \* 0.4)

else:

valor = (kwh \* 0.65)

elif (tipo[0] == 'C'):

if (kwh <= 1000):

valor = (kwh \* 0.55)

else:

valor = (kwh \* 0.60)

elif (tipo[0] == 'I'):

if (kwh <= 5000):

valor = (kwh \* 0.55)

else:

valor = (kwh \* 0.60)

else:

print(' \* Tipo de instalação inválida!')

quit()

valor = str('%.2f' % valor).replace('.', ',')

print('\n \* O preço a pagar será R$ %s!' % valor)