



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

ATIVIDADE AVALIATIVA DE FUNDAMENTOS DE LÓGICA E ALGORITMOS

PROFESSOR ADORILSON BEZERRA

Aluno:

TURMA:

NOTA MÁXIMA: 60

NOTA:

Questão 01 (vale 1 ponto)

Python é uma linguagem livre de alto nível, orientada a objetos e de difícil leitura, pois não permite identificação de linhas de código.

- a) Certo b) Errado

Justifique: (apenas se a resposta for letra **b**)

Questão 03 (vale 2 pontos)

Considerando o código em Python 3, apresentado abaixo:

```
1  salario = float(input("Salario:"))
2  salario_novo = 0
3
4  if salario > 1000:
5      salario_novo = salario * 1.05
6  else:
7      salario = salario * 1.075
8
9  print(salario)
10 print(salario_novo)
```

Caso a linha 5 fosse **salario_novo = salario**2**, o valor da variável **salario** seria multiplicado por 2 duas vezes, tal que, se o valor da variável **salario** fosse 1000, então o valor de **salario_novo** seria 4000.

- a) Certo b) Errado

Justifique: (apenas se a resposta for letra **b**)

Questão 02 (vale 1 ponto)

O tipo de dados `float` refere-se também aos dados do tipo

- a) caractere.
b) inteiro.
c) booleano.
d) real.
e) local.

Questão 04 (vale 3 pontos)

Analise o algoritmo abaixo implementado em Python 3.

```
soma = 0
for i in range(100, 201):
    if i % 2 == 0:
        soma = soma + i
print(soma)
```

Considerando o algoritmo mostrado, é correto afirmar que, com relação à execução e ao valor impresso, esse algoritmo

- a) não irá executar, pois a variável `i` não foi inicializada.
b) conta de 100 até 200 e, ao final, apresenta o somatório de todos os valores entre 100 e 200.
c) executa e apresenta o somatório dos valores primos.
d) soma todos os números pares entre 100 e 200 e, ao final, apresenta o resultado da soma.
e) soma todos os números ímpares entre 100 e 200 e, ao final, apresenta o resultado da soma.



Questão 05 (vale 5 pontos)

Acrescente a resolução das 3 próximas questões como 3 novos desafios na última fase do jogo.

Questão 06 (vale 8 pontos + 5 se usar função)

Implemente um programa em Python 3 que leia dois números e realize as seguintes operações matemáticas do primeiro pelo segundo:

- Soma
- Subtração
- Multiplicação
- Divisão
- Exponenciação (potência)

Entrada	Saída
31 12	43 19 372 2.58 787662783788549761
28 2	30 26 56 14.00 784
31 1	32 30 31 31.00 31
30 4	34 26 120 7.50 810000
30 1	31 20 30 30.00 30

Questão 07 (vale 13 pontos + 5 se usar função)

Implemente em Python 3 um programa que receba três números, representando dia, mês e ano. E informe qual será a data do dia seguinte. Considere que não existem ano bissexto, e depois de 28 de fevereiro sempre será 1 de março. Vejam os exemplos.

Entrada	Saída
31 12 2017	1 1 2018
28 2 2017	1 3 2017
31 1 2018	1 2 2018
30 4 2018	2 5 2018
30 1 2018	31 1 2018

Questão 08 (vale 21 pontos + 5 se usar função)

Crie um programa que simule o funcionamento de um caixa eletrônico. No início, pergunte ao usuário qual será o valor a ser sacado (número inteiro) e o programa vai informar quantas cédulas de cada valor serão entregues. Considere que o caixa possui cédulas de R\$ 100, R\$ 50, R\$ 20, R\$ 10 e R\$ 2. Caso não seja possível sacar o valor exato informado, deve ser apresentado uma mensagem.

Entrada	Saída
120	1 cédulas de R\$ 100 1 cédulas de R\$ 20
1775	Valor inválido
125	Valor inválido
1280	12 cédulas de R\$ 100 1 cédulas de R\$ 50 1 cédulas de R\$ 20 1 cédulas de R\$ 10

