



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 3 pontos)

Observe o trecho de código em Python 3, que mostra o emprego da estrutura de controle `while` e identifique a opção que apresenta uma estrutura `for` correspondente, que gera o mesmo resultado.

```
n = 0
while n < 7:
    print(n)
    n = n + 1
```

a)

```
for n in range(0, 6):
    print(n)
```

b)

```
for n in range(0, 7):
    print(n)
```

c)

```
for n in range(1, 7):
    print(n)
```

d)

```
for n in range(0, 8):
    print(n)
```

e)

```
for n in range(1, 8):
    print(n)
```

Questão 02 (vale 1 ponto)

Na linguagem de programação, a sintaxe é

- a) a tradução de um programa de uma linguagem textual para uma linguagem de máquina.
- b) a verificação de tipos, de fluxos de controle e da unicidade da declaração de variáveis.
- c) a análise do código já otimizado e a produção de um código objeto definitivo para uma máquina-alvo.
- d) a produção de um código de testes para verificar se cada método funciona da forma prevista.
- e) um conjunto de regras que define quais sequências de símbolos são consideradas expressões válidas na linguagem.

Questão 03 (vale 2 pontos)

Considerando o código em Python 3, apresentado abaixo:

```
salario = float(input("Salario:"))
salario_novo = 0

if salario > 1000:
    salario_novo = salario * 1.05
else:
    salario = salario * 1.075

print(salario)
print(salario_novo)
```

Para qualquer **salario** que for maior que 1000, o valor final da variável **salario** será acrescido em 50% de seu valor anterior.

- a) Certo
- b) Errado

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

---

---

---

---



Questão 04 (vale 1 ponto)

Uma estrutura de repetição possibilita executar um bloco de comando, repetidas vezes, até que seja encontrada uma dada condição que conclua a repetição.

- a) Certo                      b) Errado

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

---

---

---

---

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)

Reserva de emergência é um dinheiro guardado que todo mundo deve ter disponível caso ocorra uma... emergência. Emergência pode ser algo inesperado, como um acidente que trará danos materiais ou impossibilidade temporária de trabalho, ou uma demissão do trabalho.

O valor da reserva é calculado com base na despesa mensal da pessoa e no tipo de fonte de renda (servidor público, CLT ou autônomo). Se a pessoa for um servidor público a reserva deve ser de 3 vezes a despesa mensal, se for CLT 6 vezes e se for autônomo 12 vezes.

Implemente um programa que leia a despesa mensal de uma pessoa e seu tipo de fonte de renda e então informe qual deve ser o valor da sua reserva de emergência.

Entrada	Saída
3000 CLT	R\$ 18000.00
2833 servidor	R\$ 8499.00
7200 autonomo	R\$ 86400.00

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

Faça um programa que leia um número de 0 a 9999 e mostre na tela o número fatorado em somas. Ex: 2837 = 2000 + 800 + 30 + 7

Entrada	Saída
3000	3000 = 3000
2833	2833 = 2000 + 800 + 30 + 3
7200	7200 = 7000 + 200
149	149 = 100 + 40 + 9

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

Faça um programa que leia o **curso abreviado** de um aluno do IFRN - Campus Ceará-Mirim, mas só aceite os valores **EBM**, **INFO** e **PDJ**. Caso esteja errado, peça a digitação novamente até ter um valor correto. Quando um valor correto for informado, deve ser apresentado o nome do curso por extensão e uma mensagem de bons estudos, conforme abaixo:

- EBM - Manutenção em Equipamentos Biomédicos
- INFO - Informática
- PJD - Programação em Jogos Digitais

Entrada	Saída
Fev EBM	Manutenção em Equipamentos Biomédicos Tenha bons estudos
Seg inter info	Informática Tenha bons estudos
Dolar Real adm PJD	Programação em Jogos Digitais Tenha bons estudos

