

Programação de computadores

Prova

Nome: _____

Matrícula: _____

IMPORTANTE

1. A interpretação faz parte da solução da questão
2. O tempo total para a realização da prova é de 1h30min.
 1. Não haverá acréscimo de tempo
3. Considere **MMM** como sendo os três último dígitos de sua matrícula, **MM** os dois últimos **M** o último
 1. Exemplo: Matrícula=20121014040987
 1. MMM=987
 2. MM=87
 3. M=7
 2. Estes valores são usados nas questões
4. Considere **NOME** como sendo o seu primeiro nome

1. **(1,0 pt)** Sobre linguagem de programação e programa de computador é correto afirmar que:
 - a) Um programa de computador é um conjunto de equações matemática escritas em língua inglesa que todos os computadores entendem
 - b) Uma linguagem de programação é um texto em inglês com uma frase por linha
 - c) Um programa de computador é um conjunto de instruções/expressões que o computador é capaz de entender
 - d) Uma linguagem de programação é um texto em português, com expressões matemáticas, com uma frase por linha
 - e) Os computadores entendem textos escritos em inglês e é capaz de realizar as tarefas descritas, desde que sejam apenas cálculos
2. **(2,0 pt)** Marque **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) nas afirmações abaixo, considerando a linguagem Ruby.
 - () O tipo de uma variável depende do tipo do seu valor.
 - () É possível multiplicar duas *Strings* (texto)
 - () É possível somar *String* com números inteiros
 - () A divisão sempre retorna um valor inteiro (*Fixnum*)

Programação de computadores

3. (2,0 pt) Considere o programa abaixo:

```
txt = gets.chomp
x = gets.to_i
y = gets.to_i
z = (x+y)/4
w = txt.size + MM/2
puts z
puts txt
puts w
```

Este programa mostra 3 linhas na saída. Escreva, na tabela abaixo, o que o programa mostra para cada uma das entradas a seguir:

Entrada	Saída
NOME 11 22	
marcos MM 10	

4. (1,0 pt) Considere o código abaixo:

```
x = "10 * M"
y = x.to_i + M
z = "%010d" % y
puts z
```

A saída gerada pelo código acima será _____

5. (2,0 pt) Considere o código abaixo:

```
txt = NOME
x = M
if (txt.size < x) then
  puts txt * x
  puts x
else
  puts txt
  puts txt.size + x
end
puts txt
```

Escreva abaixo o que será impresso pelo programa.

Programação de computadores

6. **(2,0 pt)** Escreva um programa que leia dois números inteiros e um nome e mostre o menor número, o nome e o maior número, necessariamente nessa sequência.