

# Teste prático estágio GRX

1 - Sobre programação, marque a alternativa que representa linguagens de programação:

- a) **C#, Ruby, C, Java**
- b) Vb, Delphi, dotnet, C
- c) Java, Rails, dotnet, C++
- d) javascript, Eclipse, Java, VB.net
- e) mysql, javascript, Delphi, VB

2 - Sobre programação, responda qual a alternativa correta:

- I IF, ELSE, CASE e FOR, WHILE são estruturas de repetição e decisão respectivamente.
- II Uma classe é formada por atributos e métodos.
- III Para utilizar um método declarado como estático em uma determinada classe precisasse obrigatoriamente instanciar um objeto desta classe.

- a) Apenas a I é verdadeira
- b) **Apenas a II é verdadeira**
- c) Apenas a III é verdadeira
- d) Apenas a II,III são verdadeiras
- e) nenhuma é verdadeira

3 - Sobre programação, qual o valor de 'a'? marque a alternativa correta:

```
a = 10
i = 0
while (i < 10)
  while (i < 10)
    a = a + 1
    i = i + 1
  end while
end while
```

Anexar teste de mesa à resposta.

a	i
<del>10</del>	<del>0</del>
<del>11</del>	<del>1</del>
<del>12</del>	<del>2</del>
<del>13</del>	<del>3</del>
<del>14</del>	<del>4</del>
<del>15</del>	<del>5</del>
<del>16</del>	<del>6</del>
<del>17</del>	<del>7</del>
<del>18</del>	<del>8</del>
<del>19</del>	<del>9</del>
<b>20</b>	<b>10</b>

```
<script>
  let a = 10
  let i = 0

  while (i < 10) {
    while (i < 10) {
      a = a + 1
      i = i + 1
    }
  }
</script>
```

console.log("A" + a)  
A 20

- a) 10
- b) **20**
- c) 30
- d) 40
- e) 50

4 - Sobre programação, qual o valor de 'a'? marque a alternativa correta:

```
a = 0
x = 0
for (i = 0, i < 10, i++)
  while (x < 5)
    x = x + 1
    a = a + 1
  end while
x = 0
end for
```

- a) 10
- b) 20
- c) 30
- d) 40
- e) 50**

Anexar teste de mesa à resposta.

a	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49	50
x	0 1 2 3 4 5 0 1 2 3 4 5 0 1 2 3 4 5 0 1 2 3 4 5 0 1 2 3 4 5 0 1 2 3 4 5 0 1 2 3 4 5	0

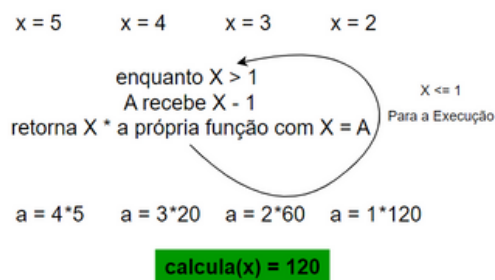
```
<script>
  let a = 0
  let x = 0
  for (i = 0; i < 10; i++) {
    while (x < 5) {
      x = x + 1
      a = a + 1
    }
    x = 0
  }
  console.log(a) // 50
  console.log(x) // 0
</script>
```

5 - Sobre programação, marque a alternativa correta:

```
x = 5
function calcula(x)
  if x > 1
    a = x - 1
    return x * calcula(a)
  else
    return 1
  end
end
calcula(x)
```

Anexar teste de mesa à resposta.

O programa se repete enquanto X for maior que 1



```
<script>
  let x = 5
  function calcula(x) {
    if (x > 1) {
      let a = x - 1
      return x * calcula(a)
    } else {
      return 1
    }
  }
  console.log(calcula(x)) // 120
</script>
```

- a) 100
- b) 110
- c) 120**
- d) 130
- e) 140

**6** - Sobre programação, responda como podemos classificar a lógica utilizada no algoritmo da questão 5

- a) progressiva
- b) aritmética
- c) matemática
- d) recursiva**
- e) refatorada

**7** - O que consiste um CRUD?

**CRUDE** é a "sigla" para **C**reate, **R**ead, **U**ppdate e **D**elte, são quatro operações para criar, ler, atualizar e deletar informações de um banco de dados.

**8** - O que é front-end? Cite algumas linguagens pertencentes a esse grupo.

Front-End é a parte visual de um sistema, ou seja, a parte que o usuário vê e interage, um profissional de front-end é aquele que planeja e cria as telas de um sistema, pensando na melhor usabilidade para o usuário final.

três das linguagens voltadas ao front-end são **CSS, Javascript e HTML** (não sendo propriamente uma linguagem de programação, mas sim uma **linguagem de marcação**, muito importante e responsável pela construção e estruturação da maioria dos sistemas web).

**9** - O que é back-end? Cite algumas linguagens pertencentes a esse grupo.

Se o front-end é responsável pela parte visual de um sistema, o back-end é o grande responsável pela parte lógica, ou seja, por aquilo que o usuário não tem acesso, enquanto o usuário vê uma tela bonitinha o back-end roda por de baixo dos panos realizando operações lógicas como comunicação com um banco de dados, operações, aritméticas, entre outras funções.

Algumas das linguagens para o back-end mais usadas hoje em dia são **Java, C#, Python** e até mesmo o **Javascript** presente no front-end também é capaz de operar no back-end.

**10** - Em JavaScript, usando apenas laços de repetição e condicionais, crie uma função - retornaApenasNumerosPares - que receba como parâmetro um array de números inteiros e retorne apenas os pares.

JS: <https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio10>

```
<script>
  let inteiros = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10] // Array de inteiros

  //Está linha cria uma arrow function com parametro array de inteiros que é percorrido utilizando forEach
  inteiros.forEach((inteiro) => {
    //Está linha filtra os numeros cujo resto da divisão por 2 seja igual a 0 ou seja numeros pares
    if(inteiro % 2 == 0) {
      console.log(inteiro); // Retorna: 2 4 6 8 10
    }
  });
</script>
```

Console:

2	<a href="#">loop.html:17</a>
4	<a href="#">loop.html:17</a>
6	<a href="#">loop.html:17</a>
8	<a href="#">loop.html:17</a>
10	<a href="#">loop.html:17</a>

**11** -

<https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio11>

**12** -

<https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio12>

**13** -

<https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio13>

**14** -

<https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio14>

**15** -

<https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio15>

**16** -

<https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio16>

**17** -

<https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio17>

**18** -

<https://github.com/VancleyVieira/TesteGRX/tree/master/exercicio18>

**19 - O que é Git? Para que serve?.**

GIT é uma ferramenta de controle de versão, muito utilizada em TI para controlar o histórico de alterações de arquivos e principalmente de projetos de desenvolvimento de software.

**THANK YOU!**