

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PIAUÍ</p>	<p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ</b></p> <p><b>Curso: ADS</b></p> <p><b>Disciplina: Tópicos especiais em programação</b></p> <p><b>Professor: Ely</b></p>
--	---

### Avaliação de JavaScript

Nas questões abaixo, a entrada de dados deve ser feita por uma declaração simples de variáveis.

- 1) (0,25) Tome como exemplo as duas mensagens abaixo:

"Hi, my name is Julia. I love cats. In my spare time, I like to play video games."

"Hi, my name is James. I love baseball. In my spare time, I like to read."

Declare e atribua valores a três variáveis para cada parte da frase que modifica (firstName, interest e hobby). Utilize suas variáveis e concatenação de strings para criar sua própria mensagem incrível e a armazene em uma variável awesomeMessage. Por fim, exiba sua mensagem incrível no console do JavaScript.

- 2) (0,25) Grupos musicais possuem nomes especiais com base no número de pessoas que fazem parte do grupo. Por exemplo, um "quarteto" é um grupo musical com quatro músicos. Escreva uma série de declarações condicionais que:

- imprima "not a group" se o número de músicos for menor ou igual a 0
- imprima "solo" se o número de músicos for igual a 1
- imprima "duet" se o número de músicos for igual a 2
- imprima "trio" se o número de músicos for igual a 3
- imprima "quartet" se o número de músicos for igual a 4
- imprima "this is a large group" se o número de músicos for maior do que

DICA: certifique-se de testar seu código com diferentes valores. Por exemplo:

- Se musicians for igual a 3, então trio deve ser impresso no console.
- Se musicians for igual a 20, então this is a large group deve ser impresso no console.
- Se musicians for igual a -1, então not a group deve ser impresso no console.

- 3) (0,25) Os assentos em um teatro geralmente são compostos pelo número da fileira e do assento em si, para ajudar seus frequentadores a acharem seus lugares. Se existem 26 fileiras (0 a 25) e 100 assentos (0 a 99) em cada fileira, escreva um loop for aninhado para exibir todas as diferentes combinações de assentos no teatro.

**Exemplo de saída para a informação de fileira/assento:** *exiba cada número de fileira e assento em uma linha separada*

0-0

0-1

0-2

...

25-97

25-98

25-99

- 4) (0,25) "Fizzbuzz" é uma famosa pergunta de entrevista utilizada em entrevistas de programação. Funciona mais ou menos assim:

- Faça um loop dos números 1 a 100
- Se o número for divisível por 3, exiba "Fizz"
- Se o número for divisível por 5, exiba "Buzz"
- Se o número for divisível por ambos 3 e 5, exiba "FizzBuzz"
- Se o número **não** for divisível por 3 nem 5, exiba o número

**DICA:** um número  $x$  é divisível por um número  $y$  se o resultado de  $x / y$  tem um resto 0. Por exemplo, 10 é divisível por 2, pois  $10 / 2 = 5$ , sem resto. Você pode checar se um número é divisível por outro verificando se  $x \% y == 0$ .

Vamos deixar que você programe sua própria versão do FizzBuzz, chamada "JuliaJames" (sim, construtivo, certo?). Tenha em mente que, em uma entrevista, você deveria escrever um código eficiente com pouca duplicação. Não queremos

que se preocupe com isso nesta pergunta. Apenas foque na prática do uso de loops.

### **Orientações:**

Escreva um loop while que:

- Faça um loop dos números 1 a 20
- Se o número for divisível por 3, exiba "Julia"
- Se o número for divisível por 5, exiba "James"
- Se o número for divisível por 3 e 5, exiba "JuliaJames"
- Se o número **não** for divisível por 3 nem 5, exiba o número

- 5) (0,25) Escreva uma função chamada laugh() que possua um parâmetro num, que representa o número de "ha"s a ser retornado.

**DICA:** você provavelmente precisa de um loop para resolver isso!

Aqui está um exemplo da saída e como chamar a função que você escreverá:

```
console.log(laugh(3));  
"hahaha!"
```

- 6) (0,25) Use um loop de repetição for aninhado para receber a array numbers abaixo e substituir todos os valores que são divisíveis por 2 (números pares) pela string "even", e todos os outros números, pela string "odd".

```
var numbers = [  
  
  [ 243, 12, 23, 12, 45, 45, 78, 66, 223, 3 ],  
  
  [ 34, 2, 1, 553, 23, 4, 66, 23, 4, 55 ],  
  
  [ 67, 56, 45, 553, 44, 55, 5, 428, 452, 3 ],  
  
  [ 12, 31, 55, 445, 79, 44, 674, 224, 4, 21 ],  
  
  [ 4, 2, 3, 52, 13, 51, 44, 1, 67, 5 ],  
  
  [ 5, 65, 4, 5, 5, 6, 5, 43, 23, 4424 ],  
  
  [ 74, 532, 6, 7, 35, 17, 89, 43, 43, 66 ],  
  
  [ 53, 6, 89, 10, 23, 52, 111, 44, 109, 80 ],  
]
```

[ 67, 6, 53, 537, 2, 168, 16, 2, 1, 8 ],

[ 76, 7, 9, 6, 3, 73, 77, 100, 56, 100 ]

];

7) (0,5) Usando o dado objeto:

```
var savingsAccount = {  
  balance: 1000,  
  interestRatePercent: 1,  
  deposit: function addMoney(amount) {  
    if (amount > 0) {  
      savingsAccount.balance += amount;  
    }  
  },  
  withdraw: function removeMoney(amount) {  
    var verifyBalance = savingsAccount.balance - amount;  
    if (amount > 0 && verifyBalance >= 0) {  
      savingsAccount.balance -= amount;  
    }  
  }  
};
```

Adicione um método `printAccountSummary()` que retorne a seguinte mensagem de conta:

```
Welcome!  
Your balance is currently $1000 and your interest rate is 1%.
```

Escreva um script de testes para testar a implementação.