**121** [**Q1912775**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/f521d2bd-d7) [JavaScript ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/javascript)[Linguagens de programação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/linguagens-de-programacao)

**Prova:**[FGV - 2022 - MPE-GO - Analista em Informática](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-mpe-go-analista-em-informatica)

Assinale o trecho de código JavaScript que define e ordena corretamente um array.

**A** const fruits = ["Casa"; "Apartamento"; "Sítio"]; fruits.sort();

**B** const fruits = ["Casa", "Apartamento", "Sítio"]; fruits.sort();

**C** const fruits = {"Casa"; "Apartamento"; "Sítio"}; fruits.sort();

**D** const fruits = ["Casa", "Apartamento", "Sítio"]; array.sort(fruits);

**E** const fruits = ["Casa", "Apartamento", "Sítio"]; array.sort(fruits);

Leandro Henrique

03 de Junho de 2022 às 17:00

**GAB B**

Mesma sintaxe de Python

**122** [**Q1912774**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/f51f13d4-d7) [JavaScript ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/javascript)[Linguagens de programação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/linguagens-de-programacao)

**Prova:**[FGV - 2022 - MPE-GO - Analista em Informática](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-mpe-go-analista-em-informatica)

No contexto do JavaScript, considere as seguintes afirmativas sobre a declaração de variáveis com*let* ou*var*.

I. Variáveis declaradas com*let* não podem ser redeclaradas no mesmo { } bloco.

II. Variáveis declaradas com *let* podem ser utilizadas em qualquer trecho do código (escopo global).

III. Variáveis declaradas com*var* no interior de um { } bloco podem ser utilizadas fora do bloco de origem.

Está correto o que se afirma apenas em

**A** I.

**B** II.

**C** I e II.

**D** I e III.

**E** II e III.

Leandro Henrique

03 de Junho de 2022 às 16:57

**GAB D**

**I** - "let" e "const" não podem ser redeclarados porque são de escopo local. "var" pode ser redeclarado porque é de escopo global. Isso acontece para evitar problemas na hora do hoisting, porque a galera tem mania de usar "var" em tudo

**II**- "let" e "const" são de escopo local

**III** - "var" é de escopo global, ela vai ser hoisted para o topo do seu escopo e poderá ser utilizada em qualquer lugar

BlakeouS

28 de Agosto de 2022 às 05:38

III. Só **let**e **const**podem ter escopo de bloco.

Fonte: https://www.w3schools.com/js/js\_scope.asp

**123** [**Q1912768**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/f50d1f64-d7) [C Sharp](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/c-sharp)

**Prova:**[FGV - 2022 - MPE-GO - Analista em Informática](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-mpe-go-analista-em-informatica)

Observe o código C# a seguir.

namespace MyApplication

{

   class Program

   {

      static void Main(string[] args)

      {

         for (int i = 0; --i < 5; i++)

          {

             Console.WriteLine(i);

             }}}}

Assinale o conteúdo exibido no dispositivo de saída.

**A** O número -1 repetido indefinidamente.

**B** Os números 0, 1, 2, 3, 4.

**C** Os números 0, 1, 2, 3, 4 repetidos cinco vezes.

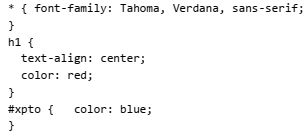
**D** Os números 0, 1, 2, 3, 4, 5.

**E** Os números 1, 2, 3, 4, 5.

**124** [**Q1902427**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/a554b6d8-c7) [CSS (Cascading Style Sheets)](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/css-cascading-style-sheets)

**Prova:**[FGV - 2022 - PC-AM - Perito Criminal - 4ª Classe - Processamento de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-pc-am-perito-criminal-4-classe-processamento-de-dados)

No contexto da linguagem de estilo CSS, considere os seletores utilizados no trecho a seguir.



Assinale o alcance de cada um dos três seletores, na ordem.

**A** Elementos <\*>; elementos < h1>; elementos com name=”xpto”.

**B** Todos os elementos da página; elementos da classe h1; elementos com id=”#xpto”.

**C** Todos os elementos da página; elementos <h>; elementos com id=”xpto”.

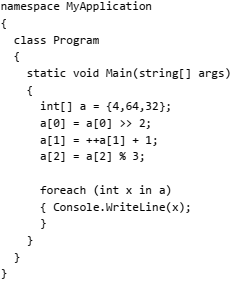
**D** Todos os elementos da página; elementos da classe h1; elementos com id=”#xpto”

**E** Todos os elementos da página; elementos <h1>; elementos com id= "xpto".

**125** [**Q1902426**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/a5510322-c7) [C Sharp](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/c-sharp)

**Prova:**[FGV - 2022 - PC-AM - Perito Criminal - 4ª Classe - Processamento de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-pc-am-perito-criminal-4-classe-processamento-de-dados)

No contexto da linguagem C#, considere o código a seguir. using System;



Assinale a lista de números exibidos na execução desse código.

**A** 0, 66, 1

**B** 1, 66, 2

**C** 2, 64, 3

**D**  4, 65, 2

**E** 8, 66, 0

Leandro Henrique

19 de Maio de 2022 às 15:58

**Conceitos:**

* 4 >> 2; // 4 em binário é "100", o ">> 2" vai deslocar os bits à direita 2 vezes, ficando: "001" = 1
* 32 % 3; // Faz a divisão inteira de 32 por 3, e pega o resto da divisão que será "2"

**a** = {4, 64, 32}

**a[0]** = 4 >> 2 = **1**

**a[1]** = (64+1) + 1 = **66**

**a[2]** = 32%3 = **2**

**GAB B**

**126** [**Q1902425**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/a54c841e-c7) [HTML (HyperText Markup Language) ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/html-hypertext-markup-language)[Linguagens de marcação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/linguagens-de-marcacao)

**Prova:**[FGV - 2022 - PC-AM - Perito Criminal - 4ª Classe - Processamento de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-pc-am-perito-criminal-4-classe-processamento-de-dados)

No contexto do HTML, considere o trecho a seguir.

<img src="minhaimagem.jpg"

         alt="...."

         style="width:500px;height:600px;">

 Assinale a interpretação do atributo “alt”

**A** A legenda da imagem.

**B** Efeitos visuais e filtros a serem aplicados à imagem quando da sua exibição.

**C** Os parâmetros de posicionamento da imagem no texto no qual foi inserida.

**D** Texto a ser exibido no local da imagem, caso essa não seja exibida por alguma razão.

**E** Um arquivo alternativo, caso o arquivo original não seja acessado por alguma razão.

Leandro Henrique

19 de Maio de 2022 às 15:40

**a)**Legenda é com a tag <figurecaption>. Ou o atributo global "title", mas só aparece se passar o mouse por cima

**b)** Efeitos visuais e filtros é com CSS

**c)** Posicionamento é com CSS

**d)**"**alt**" é um texto **alt**ernativo caso a imagem não apareça. Também é usado por leitores de tela

**e)** Arquivo alternativo é com o atributo "srcset"

Frederico Cunha

13 de Fevereiro de 2023 às 09:19

alt vai gerar um texto alternativo no caso de não exibição da imagem, é um atributo.

**127** [**Q1902423**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/a5438445-c7) [JavaScript ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/javascript)[Linguagens de programação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/linguagens-de-programacao)

**Prova:**[FGV - 2022 - PC-AM - Perito Criminal - 4ª Classe - Processamento de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-pc-am-perito-criminal-4-classe-processamento-de-dados)

Considere o trecho JavaScript exibido a seguir.

const a = [1,2,3,4,5]; const b = a.map(xpto); alert(b); function xpto (x, y) {    return x \* y; }

Assinale o conteúdo exibido na execução do *script* acima.

**A** 0,2,6,12,20

**B** 1,2,3,4,5

**C** 1,3,5,7,9

**D** 1,4,9,16,25

**E** 2,4,6,8,10

Leandro Henrique

19 de Maio de 2022 às 15:13

**Conceitos:**

* Quando map recebe uma função com 2 parâmetros, o primeiro será o elemento atual, e o segundo será seu índice
* A função xpto foi declarada no final, mas vai ser movida para o topo (característica chamada "hosting")

**Execução para o vetor [1,2,3,4,5]:**

* elemento \* índice
* 1\*0 = **0**
* 2\*1 = **2**
* 3\*2 = **6**
* 4\*3 = **12**
* 5\*4 = **20**

**GAB A**

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global\_Objects/Array/map

**128** [**Q1902421**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/a53af159-c7) [PHP ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/php)[Linguagens de programação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/linguagens-de-programacao)

**Prova:**[FGV - 2022 - PC-AM - Perito Criminal - 4ª Classe - Processamento de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-pc-am-perito-criminal-4-classe-processamento-de-dados)

No contexto da linguagem de script PHP, assinale a lista que contém variáveis pré-definidas (superglobais).

**A** $\_GET, $\_POST

**B** $PAGE, $QUERYSTRING

**C** @INPUT, @OUTPUT

**D** \_FORM\_DATA, \_FORM\_LABELS

**E** <INPUT>, <FORM>

**129** [**Q1902420**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/a536a57b-c7) [Python](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/python)

**Prova:**[FGV - 2022 - PC-AM - Perito Criminal - 4ª Classe - Processamento de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-pc-am-perito-criminal-4-classe-processamento-de-dados)

Considere o código Python a seguir.

L=[0,1,1,2,3,5,8,13,21] for k in range(0,len(L),2):      print (L[k])

Assinale o resultado exibido pela execução desse código, na IDLE Shell 3.9.9.

**A** 1, 2, 5, 13

**B** 0, 1, 3, 8, 21, 1, 2, 5, 13, 21

**C** 1, 3, 8, 21, 1, 2, 5, 13, 21

**D** 0, 1, 3, 8, 21

**E** 0,1, 3, 8

Leandro Henrique

19 de Maio de 2022 às 15:02

**GAB D**

"range(**0**, **len(L)**, **2**)" = range(**início**, **fim**, **passo**)

**0, 1, 3, 8, 21**

Eduardo Denner

12 de Janeiro de 2023 às 15:04

Pq o 21 foi inserido??? ele nao seria o STOP?

**130** [**Q1892804**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/48b3ea4c-b0) [Python](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/python)

**Prova:**[FGV - 2022 - TCU - Auditor Federal de Controle Externo](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-tcu-auditor-federal-de-controle-externo)

Natasha, uma cientista de dados, está trabalhando com um conjunto de dados sobre carros para fazer um modelo preditivo para uma companhia de seguros. A primeira versão do modelo utiliza apenas informações básicas sobre os carros: a marca e a cor.

Como esses dados são categóricos, Natasha faz um pré-processamento usando a biblioteca *scikit-learn*. Em um ambiente interativo, ela executa os comandos a seguir.

>>> from sklearn.preprocessing import OneHotEncoder >>> enc = OneHotEncoder() >>> X = [['Toyota', 'vermelho'], ['Toyota', 'verde'], ['BMW', 'vermelho']]

>>> enc.fit(X) >>> enc.get\_feature\_names() array(['x0\_BMW', 'x0\_Toyota', 'x1\_verde', 'x1\_vermelho'], dtype=object)

>>> X\_prime = enc.transform(X).toarray() >>> X\_prime array([[0., 1., 0., 1.], [0., 1., 1., 0.], [1., 0., 0., 1.]])

Para contar o número de carros da marca Toyota no conjunto de dados, obtendo corretamente o resultado 2, Natasha pode usar a seguinte linha de código:

**A** len([i for i in X if i == 'Toyota'])

**B** len([i for i in X\_prime if i[0] == 1])

**C** sum([i for i in X if 'Toyota' in i])

**D** sum(X\_prime)[1]

**E** sum(X\_prime[:,0])

Kamael

20 de Março de 2023 às 18:18

50% lógica de programação

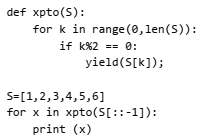
50% segura na mão de Deus

Aos não assinantes, **D**

**131** [**Q1892803**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/48b112d3-b0) [Python](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/python)

**Prova:**[FGV - 2022 - TCU - Auditor Federal de Controle Externo](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-tcu-auditor-federal-de-controle-externo)

Considere o código Python a seguir.



A execução desse código na IDLE Shell produz, na ordem e exclusivamente, os números:

**A** 6, 1

**B** 5, 3, 1

**C** 6, 4, 2

**D** 1, 3, 5

**E** 2, 4, 6

Leandro Henrique

24 de Maio de 2022 às 11:57

**GAB C**

**Conceitos:**

* **S[::-1]**vai deixar o array na ordem inversa: [6, 5, 4, 3, 2, 1]
* **k%2 == 0**vai pegar só os números pares
* **yield**funciona parecido com um "return", mas vai juntando os valores e depois retorna todos de uma vez como uma espécie de lista

Felipe Araldi

18 de Março de 2023 às 16:15

Considerando que o Range vai de 0 a 6, não deveria e que 0/2 tem resto zero o printe não seria "6, 4, 2, 0"?

**132** [**Q1891212**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/40d16a19-ae) [Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/banco-de-dados)

**Prova:**[FGV - 2022 - CGU - Auditor Federal de Finanças e Controle - Tecnologia da Informação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-cgu-auditor-federal-de-financas-e-controle-tecnologia-da-informacao)

Sobre o MongoDB v5.0, considere as afirmativas a seguir.

I. Todos os documentos de uma coleção (*collection*) devem possuir o mesmo número de campos (*fields*).

II. Um campo presente em diferentes documentos de uma *collection* pode ter diferentes tipos de dados ao longo dos documentos.

III. MongoDB oferece a capacidade de validar esquemas durante operações de inserção (*insertion*) e atualização (*update*). Está correto o que se afirma em:

**A** somente I;

**B** somente III;

**C** somente I e II;

**D** somente II e III;

**E** I, II e III.

Gloomy Gulch

26 de Julho de 2022 às 14:41

d-

MongoDB provides the capability to perform schema validation during updates and insertions.

https://www.mongodb.com/docs/manual/core/schema-validation/

Arthur Felipe Almeida Pinto Silva

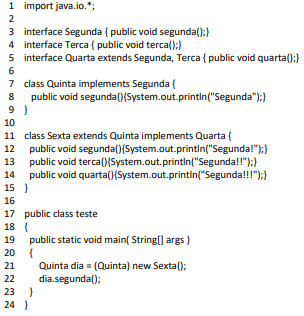
09 de Março de 2023 às 18:01

Gab D

**133** [**Q1891207**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/40bfb90d-ae) [Java ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/java)[Linguagens de programação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/linguagens-de-programacao)

**Prova:**[FGV - 2022 - CGU - Auditor Federal de Finanças e Controle - Tecnologia da Informação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-cgu-auditor-federal-de-financas-e-controle-tecnologia-da-informacao)

Observe o trecho de código a seguir.



A saída produzida pela execução do código é:

**A** Erro de compilação na linha 5

**B** Segunda

**C** Segunda !

**D** Segunda !!

**E** Segunda !!!

Leandro Henrique

01 de Maio de 2022 às 20:51

**Conceitos**

* Classe implements Interfaces
* Classe extends Classe
* Interface extends Interfaces (pode mais de uma)
* Posso ter várias classes/interfaces no mesmo arquivo, mas apenas 1 pode ser public

"**Quinta dia = (Quinta) new Sexta();**"

* A variável "dia" é do tipo Quinta, mas aponta para o objeto "Sexta", este último é o que importa
* Esse cast explícito é desnecessário, não fará diferença

"**dia.segunda();**"

* Como "dia" é um objeto de "Sexta", então irá chamar o método de Sexta, imprimindo "Segunda!"

**GAB C**

Bruno Campos

21 de Julho de 2022 às 16:47

O cast explícito nesse caso não tem nenhum efeito? Em que circunstância esse cast teria efeito?

Eduardo Borges Gonçalves

14 de Fevereiro de 2023 às 15:20

Bruna, no caso de Downcasting, o casting manual seria necessário.

Downcasting -> uma variável tipada como filho recebe um objeto do tipo pai.

Sexta sexta = new Quinta( )

**134** [**Q1891206**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/40bc2f78-ae) [Java ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/java)[Linguagens de programação ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/linguagens-de-programacao)[Hibernate](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/hibernate)( assuntos)

**Prova:**[FGV - 2022 - CGU - Auditor Federal de Finanças e Controle - Tecnologia da Informação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-cgu-auditor-federal-de-financas-e-controle-tecnologia-da-informacao)

Considere o desenvolvimento de uma aplicação em um contexto de programação concorrente, em que é esperada a execução simultânea de múltiplas tarefas computacionais. O time utiliza a linguagem de programação JAVA e o framework ORM Hibernate no projeto. Para obter um objeto do tipo SessionFactory, o time decide utilizar o arquivo de configuração e as seguintes classes:

org.hibernate.cfg.Configuration, org.hibernate.service.ServiceRegistry e org.hibernate.service.ServiceRegistryBuilder.

No início do desenvolvimento da primeira funcionalidade com linhas de execução paralelas (Threads), o time discute se é seguro compartilhar o objeto do tipo SessionFactory. Um dos desenvolvedores afirma que é seguro.

O time concluiu acertadamente que esse desenvolvedor está:

**A** errado, pois a classe SessionFactoryImpl implementa a interface Referenceable;

**B** errado, pois a classe SessionFactoryImpl não é thread-safe;

**C** errado, pois a classe SessionFactoryImplementor não é thread-safe;

**D** correto, pois o objeto do tipo SessionFactory é imutável e seu estado interno contém os metadados ORM;

**E** correto, pois a classe SessionFactoryImplementor implementa a interface ConcurrentHashMap.

**135** [**Q1891198**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/409cc926-ae) [Python](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/python)

**Prova:**[FGV - 2022 - CGU - Auditor Federal de Finanças e Controle - Tecnologia da Informação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-cgu-auditor-federal-de-financas-e-controle-tecnologia-da-informacao)

Analise o código Python a seguir.

x = lambda a, b: a + [a[-1] + a[-2] + b] y=[-1,0] for i in range(7):      y = x(y, i) print (y)

O resultado produzido pela execução desse código na *IDLE Shell*3.9.9 é:

**A** [-1, 0, -1, -1, -2, -3, -5, -8, -13]

**B** [0, -1, 4, 9, 18, 33, 51, 84]

**C** [-1, 0, -1, -2, -3, -5, -8, -13, -21]

**D** [-1, 0, -1, 0, 1, 4, 9, 18, 33]

**E** [-1, 0, -1, 4, 9, 18, 33, 51]

Leandro Henrique

01 de Maio de 2022 às 19:40

**Conceitos:**

* Lambda é basicamente uma função, só que mais simples, o corpo dela só pode ter 1 expressão (linha)
* range(7) = 0,1,2,3,4,5,6
* a[-1] é simplesmente percorrer o array 1 posição para a esquerda, ou seja, último elemento
* a[-2] é ..., ou seja, o penúltimo elemento

**x = lambda a, b: a + [a[-1] + a[-2] + b]**

* "x" será uma "função" que recebe 2 argumentos (a,b) e retorna a expressão: "**a + [a[-1] + a[-2] + b]**"

**Iterações do loop:**

* x(y, **0**) = [-1,0] + [0 -1 + **0**] = [-1,0] + [-1] = [-1,0,-1]
* x(y, **1**) = [-1,0,-1] + [-1 + 0 + **1**] = [-1,0,-1] + [0] = [-1,0,-1,0]
* x(y, **2**) = [-1,0,-1,0] + [0 - 1 + **2**] = [-1,0,-1,0] + [1] = [-1,0,-1,0,1]
* x(y, **3**) = [-1,0,-1,0,1] + [1 + 0 + **3**] = [-1,0,-1,0,1] + [4] = [-1,0,-1,0,1, 4]
* x(y, **4**) = [-1,0,-1,0,1, 4] + [4 + 1 + **4**] = [-1,0,-1,0,1,4] + [9] = [-1,0,-1,0,1,4,9]
* x(y, **5**) = [-1,0,-1,0,1,4,9] + [9 + 4 + **5**] = [-1,0,-1,0,1,4,9] + [18] = [-1,0,-1,0,1,4,9,18]
* x(y, **6**) = [-1,0,-1,0,1,4,9,18] + [18 + 9 + **6**] = [-1,0,-1,0,1,4,9,18] + [33] = **[-1,0,-1,0,1,4,9,18,33]**

**GAB D**

DFRJ

18 de Dezembro de 2022 às 00:07

Tá complicado mesmo. Vou te mostrar como eu entendi:

O x recebe uma função lambida com os argumentos a e b. A função é representada por: a + [a[-1] + a[-2] + b].

Depois y é uma lista, com os números -1 e 0 dentro dessa lista.

Depois para cada número no range com 7 itens (que nada mais é uma sequencia de 0 a 6), o y vai operar daquela forma: y = x(y, i). Depois vc tem o print.

Então, a lista y começa com [-1,0] já de cara.

Depois na lista y vc faz a operação ali "for".

Deve-se fazer x(**y**,**i**): perceba que os argumentos a e b do lambda x serão **a=y** e**b=i**.Logo:

* 1ª Iteração: [-1,0] + a + [a[-1] + a[-2] + b]
* [-1,0] + 0 + 0 -1 + 0
* Perceba que o primeiro a leva 0, porque ele veio sozinho sem índice. Da pra até tirar ele da fórmula.
* Perceba que o segundo a é do índice -1 da lista Y, começando do final, que corresponde a 0.
* Perceba que o terceiro a[-2] é do índice -2 da lista Y, que corresponde a -1.
* Perceba que b é vinculado à sequência range, que começa com 0.
* No final, vc soma tudo e coloca o resultado no último lugar da lista.
* Resultado: [-1, 0, -1]
* 2ª Iteração: [-1, 0, -1] + (a-removido) + [a[-1] + a[-2] + b]
* 2ª Iteração: [-1, 0, -1] + [a[-1] + a[-2] + b] // b agora será 1
* [-1, 0, -1] -1 + 0 + 1
* [-1, 0, -1, 0]
* 3ª Iteração: [-1, 0, -1,0] + [a[-1] + a[-2] + b] // b agora será 2
* [-1, 0, -1, 0]
* +0 -1 + 2 = 1
* [-1, 0, -1, 0, 1]

E assim vai...

John L.

18 de Maio de 2022 às 16:51

Separando o código por linhas:

linha 1: x = lambda a, b: a + [a[-1] + a[-2] + b]

linha 2: y =[-1,0]

linha 3: for i in range(7):

linha 4: [tab] y = x(y, i)

linha 5: print (y)

**136** [**Q1891197**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/40994f9a-ae) [Administração de banco de dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/administracao-de-banco-de-dados)

**Prova:**[FGV - 2022 - CGU - Auditor Federal de Finanças e Controle - Tecnologia da Informação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/fgv-2022-cgu-auditor-federal-de-financas-e-controle-tecnologia-da-informacao)

Um time de ciência de dados utilizou um modelo linear para resolver uma tarefa de análise de dados financeiros provenientes de diferentes unidades de uma organização. Um membro do time, que não participou da modelagem, testa o modelo e verifica que ele apresenta um péssimo resultado. Preocupado, ele busca os resultados apresentados no treino e pode concluir que ocorreu:

**A** underfitting, se o resultado do treino foi ótimo. Uma possível solução é a utilização de um modelo mais complexo e a redução do tempo de treinamento;

**B** underfitting, se o resultado do treino também foi péssimo. Uma possível solução é a utilização de um modelo menos complexo e métodos de validação cruzada;

**C** overfitting, se o resultado do treino também foi péssimo. Uma possível solução é a utilização de técnicas de regularização e métodos de validação cruzada;

**D** overfitting, se o resultado do treino foi ótimo. Uma possível solução é a utilização de um modelo menos complexo e métodos de validação cruzada;

**E** overfitting, se o resultado do treino foi ótimo. Uma possível solução é a utilização de um modelo mais complexo e o aumento do tempo de treinamento

Rafaella campos

17 de Abril de 2022 às 12:27

Como no teste o resultado foi ruim, provavelmente, houve um problema na generalização, o que caracteriza o OVERFITTING. Na construção deu certo, mas na hora do teste não.

A aula de Arthur Mendonça sobre o assunto:

O **overfitting** ocorre quando o modelo preditivo se corresponde bem demais a um conjunto de dados específico, mas pode **não ser capaz de prever** **outros dados**adequadamente. Quando ocorre o overfitting, o modelo tem **excelente desempenho nos dados de treinamento**, mas um desempenho **muito ruim como preditor** para outros dados.

Há muitas maneiras de se resolver o problema do overfitting. Em geral, podemos apontar algumas interessantes:

* **Aumentar o conjunto de dados de treinamento** – isso maximiza a chance dos padrões encontrados serem generalizáveis para novos dados
* **Parar de treinar o modelo no tempo adequado** – muitas iterações do algoritmo de treinamento (treinar demais) podem causar o overfitting
* **Simplificar o modelo** – o overfitting pode ser causado pela adoção de um modelo muito complexo. No caso de redes neurais, por exemplo, diminuir a quantidade de camadas escondidas pode ajudar, pois modelos muito complexos com poucos dados podem aumentar a chance de overfitting
* **Usar técnicas de** **regularização**– as técnicas de regularização têm como objetivo reduzir a variância dos dados. Nesse sentido, elas podem tornar o conjunto um pouco mais uniforme, de certa forma desencorajando o modelo de se tornar muito complexo.

O **underfitting** é mais simples de se entender. Ele ocorre quando o desempenho do modelo é ruim já nos dados de treinamento, não sendo capaz de representar algum tipo de relação entre as variáveis. O underfitting costuma ocorrer quando o algoritmo selecionado não é compatível com os dados, o modelo é muito simples ou quando o modelo foi pouco treinado. Esse tipo de problema é mais fácil de se identificar do que o overfitting, já que o desempenho será ruim já nos dados de treinamento.

Enquanto o **overfitting** é causado por uma **alta variância**, o **underfitting** é causado por um **alto** **viés**nos dados. O viés é a medida do **erro** do algoritmo em relação aos resultados esperados.