HORA DO CÓDIGO 2021 (TIMECRAFT) SOLUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

As soluções de programação a seguir apresentam uma solução iniciante e uma mais avançada para cada fenda temporal tanto em **Blocos** ou **Python**. Contudo, os estudantes podem encontrar múltiplas soluções que chegam no mesmo resultado válido.



# HORA DO CÓDIGO 2021: SOLUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO (Blocos MakeCode)

As soluções de programação abaixo apresentam uma solução iniciante e uma mais avançada para cada fenda temporal. Contudo, os estudantes podem encontrar múltiplas soluções que chegam no mesmo resultado válido.

**Aprimorando Códigos em Blocos**

E se houver um comando que você quiser que seu Time Agent execute continuamente?

Embora os estudantes possam o usar o mesmo bloco MakeCode 15 vezes ou até mesmo copiá-lo e colá-lo, há uma forma mais eficiente de programar. Usar loops ao programar poupará o tempo dos estudantes conforme eles aprenderem mais sobre programação.

Selecione um bloco "repetir" da gaveta de Loops, digite o número de vezes que você quiser que estes comandos sejam repetidos e posicione os comandos no bloco repetir. Certifique-se de que os blocos estejam na ordem certa, e inclua apenas os blocos que você quiser que se repitam!

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 1: Jazz de Qualidade**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  | A solução de iniciante também é a solução mais avançada, embora os estudantes possam alcançar várias soluções que cheguem no mesmo resultado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 2: As Grandes Pirâmides de Gizé**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 3: Missão Lunar**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  | A solução de iniciante também é a solução mais avançada, embora os estudantes possam alcançar várias soluções que cheguem no mesmo resultado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 4: A Grande Muralha da China**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 5: A Mona Lisa**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 6: Primeiros Voos**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 7: A Primeira Cientista da Computação**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 8: Melhores Amigos dos Humanos**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 9: Enigma da Paleontologia**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fenda Temporal 10: O Elemento da Descoberta**  Os estudantes podem descobrir múltiplas soluções para esta fenda temporal e ainda alcançar o mesmo resultado válido. | |
| Exemplo de Solução de Iniciante | Exemplo de Solução Mais Avançada |
|  | A solução de iniciante também é a solução mais avançada, embora os estudantes possam alcançar várias soluções que cheguem no mesmo resultado. |

# HORA DO CÓDIGO 2021: SOLUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

**(Azure Notebooks Código Python)**

As soluções de programação abaixo apresentam uma solução iniciante e uma intermediária para cada fenda temporal. Contudo, os estudantes podem encontrar múltiplas soluções que chegam no mesmo resultado válido.

Em relação ao código intermediário, observe que Python é MUITO sensível a tabulações e espaços. Todos os comandos repetidos nos loops "for l in range" **DEVEM** ter recuos do mesmo tamanho. Use uma tabulação para verificar o funcionamento, em vez de múltiplos espaços com a barra de espaço.

**Jazz de Qualidade**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_beginner.png | C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_intermediate.png |

**Pirâmides de Gizé**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
|  |  |

**Missão Lunar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
|  |  |

**A Grande Muralha da China**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\china_beginner.png |  |

**A Mona Lisa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
|  |  |

**Primeiros Voos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
|  |  |

**A Primeira Cientista da Computação**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
|  | Por causa dos movimentos menos previsíveis nesta fenda temporal, aconselhamos uma sequência linear, como no Código de Iniciante. |

**Melhores Amigos dos Humanos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
|  |  |

**Enigma da Paleontologia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
|  |  |

**O Elemento da Descoberta**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de Iniciante** | **Código Intermediário** |
|  |  |