Lista de exercícios 2 – Algoritmos e Estrutura de Dados I

Questão 1

Faça o sprite pedir um número e depois imprimir seu triplo. Faça isto acontecer 5 vezes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrada | Saída Esp. | Saída Prog. | Obs. |
| 10 | 30 | 30 | OK |
| 2 | 6 | 6 | OK |
| 7 | 21 | 21 | OK |
| 5 | 15 | 15 | OK |
| 1 | 3 | 3 | OK |

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/563319977>

Questão 2

Faça o sprite pedir quantas repetições (X) e imprima X linhas retas paralelas.

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/563322164>

Questão 3

Faça o sprite desenhar 6 pentágonos

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/563327478>

Questão 4

Fazer um programa utilizando o Scratch para escrever os 10 primeiros números impares;

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/563333563>

Questão 5

Fazer um programa utilizando o Scratch para mostrar os números de 100 até 200 variando de 10 em 10.

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/563641800>

Questão 6

Escreva um programa para ler um número e imprimir a soma dos números de 1 até ele.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrada | Saída Esp. | Saída Prog. | Obs. |
| 5 | 15 | 15 | OK |
| 7 | 28 | 28 | OK |
| 10 | 55 | 55 | OK |
| 12 | 78 | 78 | OK |

Link:<https://scratch.mit.edu/projects/563666435>

Questão 7

Escreva um programa para ler um número é imprimir o seu fatorial.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrada | Saída Esp. | Saída Prog. | Obs. |
| 5 | 120 | 120 | OK |
| 6 | 720 | 720 | OK |
| 7 | 5040 | 5040 | OK |
| 10 | 3628800 | 3628800 | OK |

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/563680567>

Questão 8

Escreva um programa para ler um conjunto de números e imprimir a soma desses números (flag -1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrada | Saída Esp. | Saída Prog. | Obs. |
| 5,10,12 | 27 | 27 | OK |
| 12,15,21 | 48 | 48 | OK |
| 32,57,65 | 154 | 154 | OK |
| 55,62,99 | 216 | 216 | OK |

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/564759289>

Questão 9

Escreva um programa para ler um conjunto de números e imprimir a média desses números

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrada | Saída Esp. | Saída Prog. | Obs. |
| 12,15,18 | 15 | 15 | OK |
| 5,12,15 | 15,7 | 15,7 | OK |
| 10,20,30 | 20 | 20 | OK |
| 27,34,55 | 38,7 | 38,7 | OK |

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/564800650>

Questão 10

A série de Fibonacci é formada pela sequência:1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... Escreva um programa que peça um número N maior que 2. Gere e mostre a série do primeiro termo até este enésimo termo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrada | Saída Esp. | Saída Prog. | Obs. |
| 1 | 0 | 0 | OK |
| 2 | 1 | 1 | OK |
| 5 | 3 | 3 | OK |
| 7 | 8 | 8 | OK |

Link: <https://scratch.mit.edu/projects/564807701>