

[◀ Back to Week 6](#)[✕ Lessons](#)[Prev](#)[Next](#)

Programming Assignment: Lista de exercícios - 5

You have not submitted. You must earn 32/40 points to pass.

Deadline Pass this assignment by March 19, 11:59 PM PDT

Instructions

My submission

Discussions

Exercício 1 - Retângulos

Escreva um programa que recebe como entradas (utilize a função `input`) dois números inteiros correspondentes à largura e à altura de um retângulo, respectivamente. O programa deve imprimir uma cadeia de caracteres que represente o retângulo informado com caracteres '#' na saída.

Por exemplo:

```
1 digite a largura: 10
2 digite a altura: 3
3 #####
4 #####
5 #####
```

```
1 digite a largura: 2
2 digite a altura: 2
3 ##
4 ##
```

Dica: lembre-se que a função `print` pode receber um parâmetro `'end'`, que altera o último caractere da cadeia, tornando possível a remoção da quebra de linha (veja as vídeo-aulas)

Exercício 2 - (Difícil) Soma das hipotenusas

Escreva uma função **soma_hipotenusas** que receba como parâmetro um número inteiro positivo n e devolva a soma de todos os inteiros entre 1 e n que são comprimento da hipotenusa de algum triângulo retângulo com catetos

inteiros.

Dica1: um mesmo número pode ser hipotenusa de vários triângulos, mas deve ser somado apenas uma vez. Uma boa solução para este exercício é fazer um laço de 1 até n testando se o número é hipotenusa de algum triângulo e somando em caso afirmativo. Uma solução que dificilmente vai dar certo é fazer um laço construindo triângulos e somando as hipotenusas inteiras encontradas.

Dica2: primeiro faça uma função **é_hipotenusa** que diz se um número inteiro é o comprimento da hipotenusa de um triângulo com lados de comprimento inteiro ou não.

Exemplo:

```
1 # 5, 10, 13, 15, 17, 20, 25
2 # note que cada número deve ser somado apenas uma vez. Assim:
3 soma_hipotenusas(25)
4 # deve retornar 105
```

Exercício 3 - Primos

Escreva a função `n_primos` que recebe um número inteiro maior ou igual a 2 como parâmetro e devolve a quantidade de números primos que existem entre 2 e n (incluindo 2 e, se for o caso, n).

Exercício 4 - Retângulos 2

Refaça o exercício 1 imprimindo os retângulos sem preenchimento, de forma que os caracteres que não estiverem na borda do retângulo sejam espaços.

Por exemplo:

```
1 digite a largura: 10
2 digite a altura: 3
3 #####
4 #       #
5 #####
```

```
1 digite a largura: 2
2 digite a altura: 2
3 ##
4 ##
```

How to submit

When you're ready to submit, you can upload files for each part of the assignment on the "My submission" tab.

