


Fundamento de Programação em Python 80 horas

Elabore um programa em Python para cada caso abaixo.

1. Uma tela em modo texto que simule a autenticação no sistema. Deverá ser solicitado **login** e **senha**. Se o usuário informar seus dados corretamente, uma mensagem de boas-vindas deverá ser exibida, caso contrário, este somente poderá errar três vezes.
2. Exibir na tela uma frase qualquer emoldurada, conforme imagem abaixo. Para a moldura deve ser usado o caractere *Unicode* '\u2588'. *Exemplo:*

```
char ch = '\u2588'
```

A image shows a dark rectangular box with the text "Exemplo de laço for..." in a light yellow, serif font. This box is centered within a larger, light beige rectangular background.

3. Calcula e mostra o fatorial de um número inteiro positivo.
Obs.: Por definição o fatorial de “zero” e “um” é igual a “um”.
- 0! = 1
1! = 1
5! = 120
4. Mostra a série de **Fibonacci**, sendo que o usuário determina a quantidade de números desta série que deve aparecer na tela.
 5. Altera o programa anterior para mostrar após dois números da série de **Fibonacci** o **número Áureo** ($\phi = 1,618$).

6. Usuário digita um número inteiro maior que '1' e programa informa se este é ou não primo.
7. Idêntico ao anterior, porém, se o número não for primo, indicar o primeiro número (exceção do número 1) que este é divisível.
8. Idêntico ao anterior, porém, se o número não for primo, indicar todos os números pelo qual este é divisível.
9. Usuário informa um número inteiro que determina a quantidade de números primos que devem ser listados a partir do primeiro número primo. Exemplo:

Informe um nº: 20

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71