

**LISTA DE EXERCÍCIOS 3 - PROGRAMAÇÃO 1**  
**PROF. FERNANDO CASTOR**  
**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – CIN – UFPE**  
**2017.1**

**1) PROPRIEDADE DO INVERTIDO**

Faça um programa que imprima todos os números (inteiros e positivos) entre x e y que satisfaçam as duas condições abaixo:

- não terminem em 0;
- se o dígito da direita for removido, o número restante é divisor do original.

Formato de entrada:

Dois inteiros x e y. Onde:  $10 \leq x < 100$  e  $10 \leq y < 100$ . Se o usuário digitar qualquer número fora do intervalo especificado **seu programa deve solicitar um novo número até que ele esteja dentro do padrão**. Lembre-se que o usuário pode digitar um x maior que o y, seu programa deve tratar todos os casos possíveis.

Formato de saída:

Os números inteiros (que estão no intervalo x - y) que satisfazem as propriedades acima.

Exemplos:

Entrada	Saída
X: 35 Y: 40	36 39
X: 21 Y: 21	Nenhum número satisfaz as condições

**2) OPERAÇÕES COM FATORIAIS**

Faça um programa que calcule e escreva o resultado da soma dos N primeiros termos da série:

$$S = X - \frac{X^2}{3!} + \frac{X^4}{5!} - \frac{X^6}{7!} + \dots$$

### Formato de entrada:

- Um inteiro X correspondente ao X da equação
- Um inteiro N indicando a quantidade de termos da série

### Formato de saída:

Um número ponto flutuante formatado com seis casas decimais.

Dica: para formatar o número escreva -> `print("%.6f"%(numero))`

**Mais informações sobre formatação:** <https://pyformat.info/>

Exemplos:

Entrada	Saída
X: 2 N: 5	1.454674
X: 4 N: 5	2.834568
X: 4 N: 0	0

Boa sorte!