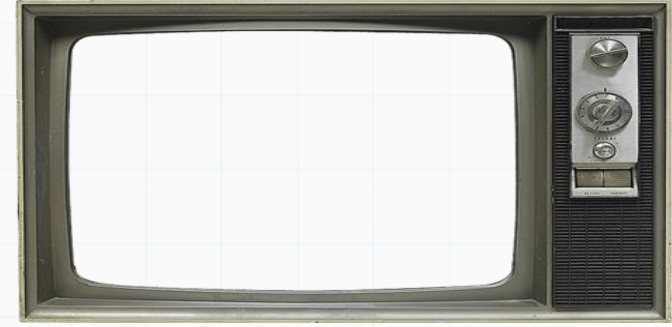


Programação De Computadores

Professor : Yuri Frota

www.ic.uff.br/~yuri/prog.html

yuri@ic.uff.br



Repetição Condicional

Exercício 1): Faça um programa que gere números inteiros aleatórios entre 1 e 10 e calcule a soma desses números, até que seja gerado um número **num** que foi informado pelo usuário anteriormente.

Dica 1: antes de mais nada, peça para o usuário digitar um número entre 1 e 10 e guarde o valor em **num**

Dica2: use a função `random.randint(1,10)` do módulo `random` (`import random`) para gerar um número aleatório entre 1 e 10

Ex. de Execução:

Digite um numero inteiro entre 1 e 10: 2

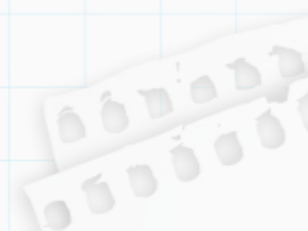
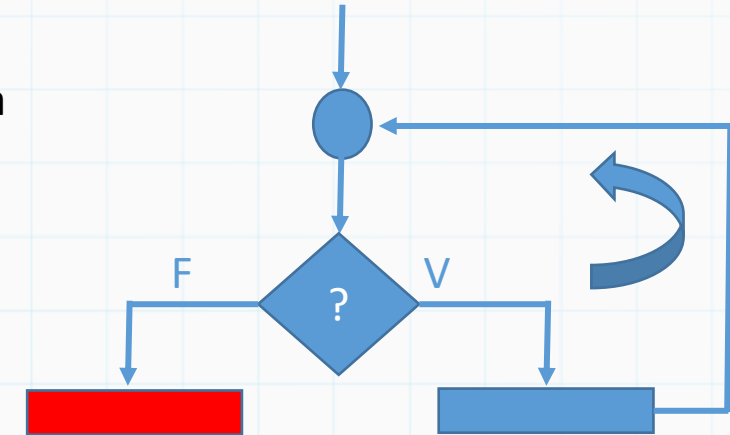
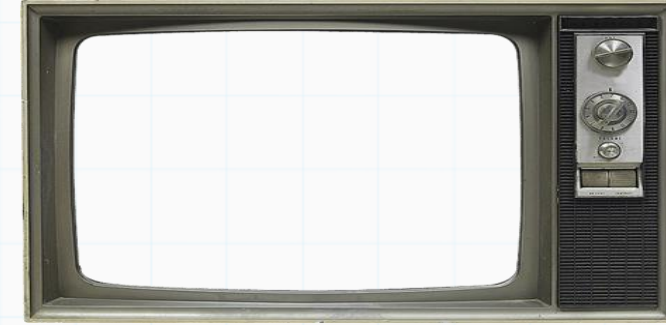
1

1

7

2

A soma eh 9



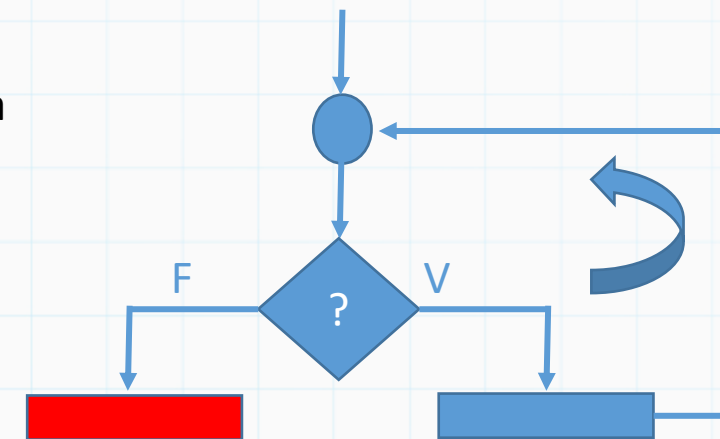
Repetição Condicional

Exercício 1): Faça um programa que gere números inteiros aleatórios entre 1 e 10 e calcule a soma desses números, até que seja gerado um número **num** que foi informado pelo usuário anteriormente.

Dica 1: antes de mais nada, peça para o usuário digitar um número entre 1 e 10 e guarde o valor em **num**

Dica2: use a função `random.randint(1,10)` do módulo `random` (`import random`) para gerar um número aleatório entre 1 e 10

```
1 import random
2
3 num = int(input('Digite um numero inteiro entre 1 e 10: '))
4 soma = 0
5 numero_sorteado = random.randint(1,10)
6 print(numero_sorteado)
7
8 while num != numero_sorteado:
9     soma = soma + numero_sorteado
10    numero_sorteado = random.randint(1,10)
11    print(numero_sorteado)
12
13 print('A soma eh', soma)
```



[código](#)

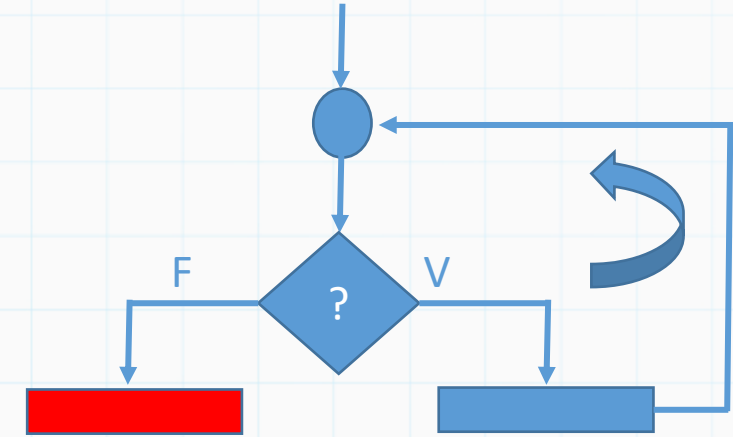
Repetição Condicional

Exercício 2): Como seria se o enunciado fosse “Faça um programa que soma X números gerados aleatoriamente no intervalo de 1 a 10, onde X é informado pelo usuário” ??

DICA: Vamos precisar de um contador (**cont**) para contar o número de vezes que rodamos no laço

Ex. de execução:

```
Digite um numero: 5
7
9
6
5
9
A soma eh 36
```



Repetição Condicional

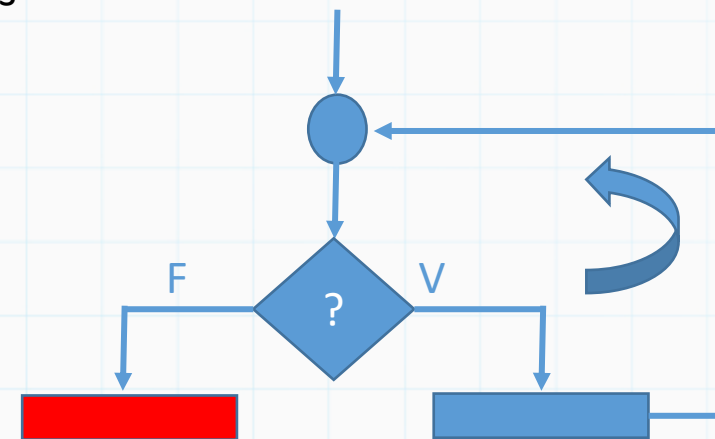
Exercício 2): Como seria se o enunciado fosse “Faça um programa que soma X números gerados aleatoriamente no intervalo de 1 a 10, onde X é informado pelo usuário” ??

DICA: Vamos precisar de um contador (**cont**) para contar o número de vezes que rodamos no laço

Ex. de execução:

```
1 import random
2
3 x      = int(input('Digite um numero: '))
4 soma   = 0
5 contador = 0
6 while contador < x:
7     numero_sorteado = random.randint(1,10)
8     print(numero_sorteado)
9
10    soma      = soma + numero_sorteado
11    contador  = contador + 1
12 print('A soma eh', soma)
```

[código](#)



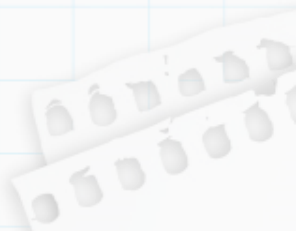
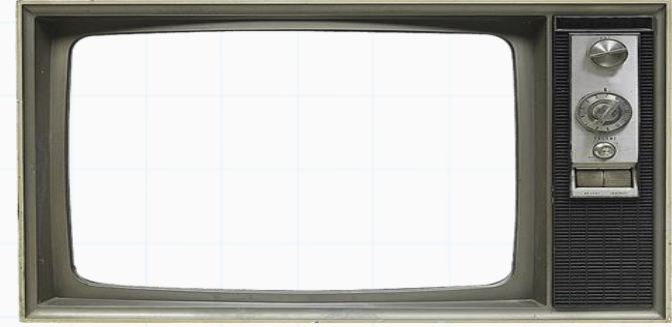
Repetição Condicional

Exercício 3): Faça um programa que some números aleatórios gerados. A cada iteração, se pergunta qual o intervalo (**menor e maior**) em que o número será gerado para gerar o número aleatório. O laço vai parar quando o número maior informado for menor que o número menor informado.

Ex. de Execução:

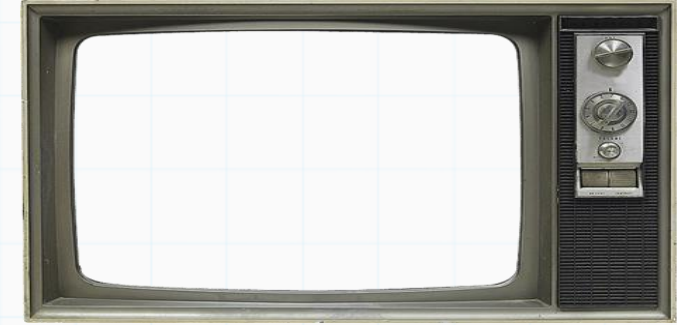
```
menor: 1
maior: 5
numero sorteado: 5
menor: 2
maior: 9
numero sorteado: 3
menor: 7
maior: 2
A soma eh 8
```

Dica: Você controlar seu laço com uma variável lógica (ela começa como **True**), dentro do laço, se o número maior for menor que o número menor, ela terá que ir para **False**.



Repetição Condicional

Exercício 3): Faça um programa que some números aleatórios gerados. A cada iteração, se pergunta qual o intervalo (**menor e maior**) em que o número será gerado para gerar o número aleatório. O laço vai parar quando o número maior informado for menor que o número menor informado.



```
1 from random import randint
2
3 soma = 0
4 continua = True
5 while (continua):
6     li = int(input('Digite limite inferior: '))
7     ls = int(input('Digite limite superior: '))
8
9     if (li<=ls):
10        numero_sorteado = randint(li,ls)
11        print('numero sorteado: ',numero_sorteado)
12        soma = soma + numero_sorteado
13    else:
14        continua = False
15 print('A soma eh', soma)
```



[código](#)

Repetição Condicional

Exercício 4): Faça um programa que lê dois números inteiros positivos a e b . Utilizando laços condicionais, o seu programa deve calcular e imprimir o valor $a*b$.

OBS: O programa não deve usar o comando de multiplicação (ex: $*$)

DICA: Use um laço condicional para somar o valor "a" a cada loop

IDEIA:

$a = 5$

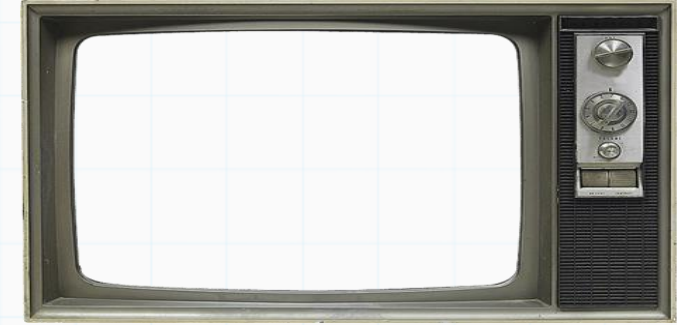
$b = 3$

logo

$a * b = 5 + 5 + 5$

então

laço roda 3 vezes e a cada
iteração soma 5 na variável de
acumulação



Repetição Condicional

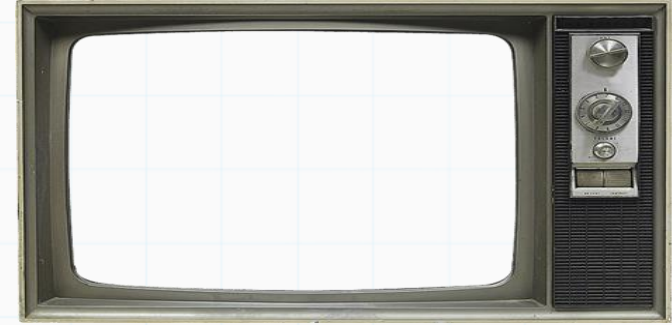
Exercício 4): Faça um programa que lê dois números inteiros positivos a e b . Utilizando laços condicionais, o seu programa deve calcular e imprimir o valor $a*b$.

OBS: O programa não deve usar o comando de multiplicação (ex: *)

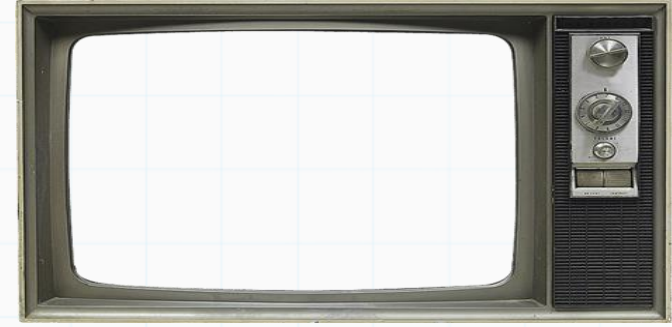
DICA: Use um laço condicional para somar o valor "a" a cada loop

IDEIA:

```
1 a = int(input("a: "))
2 b = int(input("b: "))
3 contador = 0
4 resultado = 0
5
6 while (contador != b):
7     resultado = resultado + a
8     contador = contador + 1
9
10 print(a, " * ", b, " = ", resultado)
11
```



Até a próxima



Slides baseados no curso de Vanessa Braganholo

