

Aritmética com Inteiros

O objetivo deste laboratório é exercitar o processo de submissão de um código em Python no sistema [SuSy](#). Seu programa irá receber dois números inteiros e irá armazená-los nas variáveis a e b . Como saída, seu programa deve exibir inicialmente os valores das variáveis a e b . Em seguida, seu programa deve efetuar uma sequência de operações aritméticas utilizando as variáveis a e b e exibir o resultado na seguinte ordem:

- Soma $a + b$
- Subtração $a - b$
- Multiplicação $a * b$
- Divisão Inteira $a // b$
- Resto da Divisão $a \% b$

Exemplos de entradas e saídas esperadas pelo seu programa:

Teste 01

Entrada

```
10
7
```

Saída

```
a = 10
b = 7
a + b = 17
a - b = 3
a * b = 70
a // b = 1
a % b = 3
```

Teste 02

Entrada

```
13
16
```

Saída

```
a = 13
b = 16
a + b = 29
a - b = -3
a * b = 208
a // b = 0
a % b = 13
```

Teste 03

Entrada

```
15
14
```

Saída

```
a = 15
b = 14
a + b = 29
a - b = 1
a * b = 210
a // b = 1
a % b = 1
```

Código Base

No arquivo auxiliar lab01.py você irá encontrar um código base para dar início ao processo de submissão deste laboratório. Você deve realizar a primeira submissão no [SuSy](#) utilizando esse código base e irá perceber que em todos os casos de testes as soluções serão consideradas incorretas. No arquivo auxiliar lab01.py existem *três* erros que devem ser corrigidos para que a submissão seja considerada correta para todos os casos de teste. A seguir iremos mostrar como corrigir esses erros presentes no código base, para cada um dos erros você deve realizar uma nova submissão no [SuSy](#) para verificar se o erro foi corrigido ou não.

Corrigindo o Código Base

1. Espaçamento Extra

Na linha 10 do código base você irá encontrar o seguinte comando:

```
print("a =", a)
```

Perceba que antes da igualdade existem dois espaços, mas no exemplo de saída esperada pelo seu programa existe apenas um. Para cada um dos testes o [SuSy](#) compara se a saída do seu programa é *exatamente* igual a saída esperada do teste, isso significa que espaços extras podem fazer com que seu programa forneça soluções incorretas mesmo que visualmente elas pareçam idênticas. Para solucionar esse problema modifique a linha 10 para o seguinte comando:

```
print("a =", a)
```

Realize a submissão novamente no [SuSy](#) e verifique se o problema de espaço extra foi corrigido.

2. Ordem dos Operandos

Na linha 13 do código base você irá encontrar o seguinte comando:

```
print("a - b =", b - a)
```

Note que nesse comando é esperado o resultado da operação $a - b$ seja exibido, mas o comando está exibindo o resultado da operação $b - a$ e isso torna as saídas fornecidas pelo seu programa incorretas. Para solucionar esse problema modifique a linha 13 para o seguinte comando:

```
print("a - b =", a - b)
```

Realize a submissão novamente no [SuSy](#) e verifique se o problema foi corrigido.

3. Ordem das Impressões

Nas linhas 14 e 15 do código base você irá encontrar os seguintes comandos:

```
print("a // b =", a // b)
print("a * b =", a * b)
```

Note que programa será executado linha por linha, isso significa que o código base está exibindo primeiro o resultado da operação $a // b$ (divisão inteira) antes do resultado da operação $a * b$ (multiplicação). Como mencionado anteriormente, o [SuSy](#) compara se a saída do seu programa é *exatamente* igual a

saída esperada para cada um dos testes e como a exibição dos resultados das operações aritméticas está invertida, os testes serão considerados como incorretos. Para solucionar esse problema, inverta a ordem das linhas 14 e 15, desta forma:

```
print("a * b =", a * b)
print("a // b =", a // b)
```

Realize a submissão novamente no [SuSy](#) e verifique se para todos os testes as soluções constam como corretas.

Orientações

- Veja [aqui](#) a página de submissão da tarefa.
- O arquivo a ser submetido deve se chamar lab01.py.
- No link "Arquivos auxiliares" há um arquivo compactado (aux01.zip) que contém todos os arquivos de testes abertos (entradas e saídas esperadas).
- O laboratório é composto de 10 testes abertos e 10 testes fechados.
- O limite máximo será de 20 submissões.
- Acesse o sistema SuSy com seu RA (apenas números) e a senha que você utiliza para fazer acesso ao sistema da DAC.
- Você deve seguir as instruções de submissão descritas no enunciado.
- Serão considerados apenas os resultados da última submissão.
- Esta tarefa tem peso 1.
- O prazo final para submissão é dia 11/10/2020 (domingo).