



[www.estudar.com.br](http://www.estudar.com.br)

# Lista de Exercícios

## Introdução

### Programação em Python Poli USP





## 1. Conversão de Variáveis

*Elaboração Própria*

Considere o seguinte trecho de código:

```
a = 10
b = 5
b += float(a)
```

No final do programa acima, quais os valores de  $a$  e  $b$ , respectivamente?

- A. 10 e 15
- B. 10.0 e 5
- C. 10 e 15.0
- D. 10.0 e 15.0

## 2. Expressões Lógicas

*Elaboração própria*

Qual o resultado da expressão a seguir?

```
not(12 > 10 or False and not 7 <= 7)
```

## 3. Expressões Lógicas

*Exercício 2, P1 2018 Poli USP*

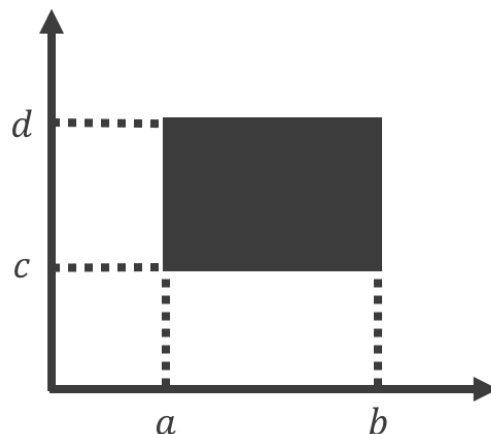
Para cada item envolvendo a análise de expressões lógicas, assinale as opções corretas pintando as quadrículas. As opções sobre cada item podem conter desde nenhuma opção correta até todas.



**a.** Dadas duas variáveis inteiras  $x$  e  $y$ , selecione todas as expressões equivalentes a  $x \geq y$ :

- A.**  $x < y == \text{False}$
- B.**  $\text{not}(x \leq y \text{ or } x \neq y)$
- C.**  $(x//2) \geq (y//2)$
- D.**  $x > y + 1$
- E.**  $\text{not}(x < y)$
- F.**  $x > y \text{ or } x == y$
- G.**  $x > y \text{ and } x == y$
- H.**  $\text{not}(x \leq y \text{ and } x \neq y)$
- I.**  $x > y - 1$

**b.** Dadas as coordenadas reais  $x$  e  $y$  de um ponto, selecione todas as expressões que geram *True* se esse ponto está na região sombreada da figura abaixo e *False* caso contrário. A região sombreada não inclui as linhas de fronteira.

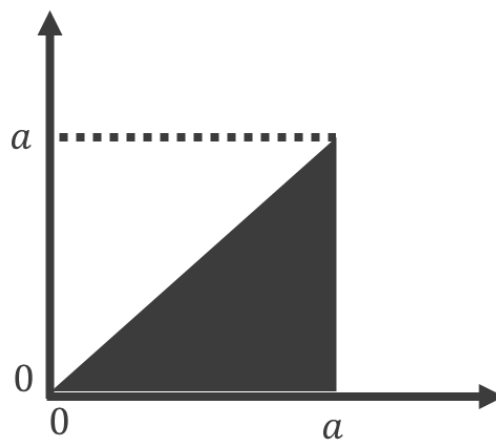


- A.**  $\text{not}(x \leq a \text{ or } x \geq b) \text{ and } \text{not}(y \leq c \text{ or } y \geq d)$



- B.**  $x > a$  and  $x < b$  and  $y > c$  and  $y < d$
- C.**  $(x < b$  and  $y < d)$  or not  $(x \leq a$  and  $y \leq c)$
- D.** not  $(x \leq a$  and  $x \geq b$  and  $y \leq c$  and  $y \geq d)$
- E.**  $x > a$  or  $x < b$  or  $y < c$  or  $y < d$
- F.**  $(x < b$  and  $y < d)$  and not  $(x \leq a$  or  $y \leq c)$
- G.** not  $(x \leq a$  and  $x \geq b)$  or not  $(y \leq c$  and  $y \geq d)$
- H.** not  $(x \leq a$  or  $x \geq b$  or  $y \leq c$  or  $y \geq d)$

**c.** Dadas as coordenadas reais  $x$  e  $y$  de um ponto, selecione todas expressões que geram *True* se esse ponto está na região sombreada da figura abaixo e *False* caso contrário. A região sombreada não inclui as linhas de fronteira.

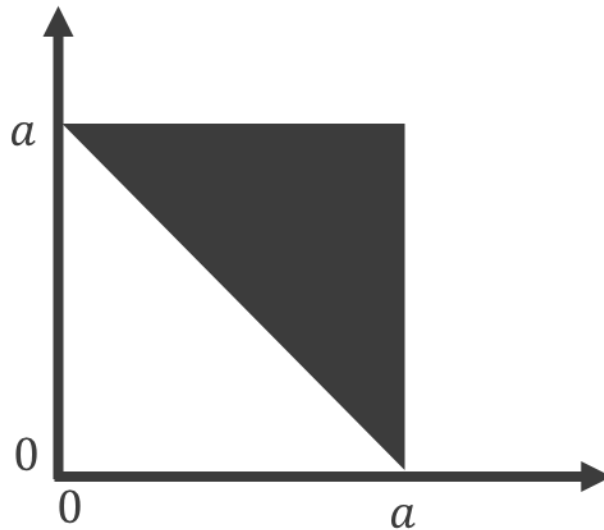


- A.**  $x < a$  and  $y > 0$  and  $x > y$
- B.** not  $(x \geq a$  and  $y \leq 0$  and  $x \leq y)$
- C.**  $x < a$  or  $y > 0$  or  $x > y$
- D.**  $y < x$  and not  $(x \geq a$  or  $0 \geq y)$
- E.**  $x < a$  or  $(0 < y$  and  $y < x)$
- F.** not  $(x \geq a$  or  $y \leq 0$  or  $x \leq y)$
- G.**  $x > 0$  or  $x < a$  or  $y < a$  or  $y > 0$  or  $x > y$



- H.  $x \geq a$  or  $y \leq 0$  or  $x \leq y$
- I.  $x < a$  and  $y > 0$  and not  $(x \leq y)$
- J.  $x > 0$  and  $x < a$  and  $y < a$  and  $y > 0$  and  $x > y$

d. Dadas as coordenadas reais  $x$  e  $y$  de um ponto, selecione todas expressões que geram *True* se esse ponto está na região sombreada da figura abaixo e *False* caso contrário. A região sombreada não inclui as linhas de fronteira.



- A.  $(x \leq y$  and  $y < a)$  and  $x + y > a$
- B.  $x < a$  and  $y < a$  and  $x - y < a$
- C.  $(x \leq y$  and  $y < a)$  and  $x + y < a$
- D.  $x < a$  and  $y < a$  and  $x + y < a$
- E. not  $(x \geq a$  and  $y \geq a$  and  $x + y \leq a)$
- F.  $x < a$  and  $y < a$  and  $x + y < a$
- G.  $x < a$  or  $y < a$  or  $x + y > a$
- H.  $x < a$  or  $y < a$  or  $x + y < a$
- I.  $x \leq a$  and  $y \leq a$  and  $x > a \cdot y$



**J.**  $\text{not } (x \geq a \text{ or } y \geq a \text{ or } x + y \leq a)$

**K.**  $\text{not } (x \geq a \text{ or } y \geq a) \text{ and } x > a - y$

**L.**  $x < a \text{ or } y < a \text{ or } x - y < a$

**M.**  $x < a \text{ and } y < a \text{ and } x + y == a$

**N.**  $x < a \text{ or } y < a \text{ or } x + y == a$

#### **4. Impressão e Entrada de Dados**

*Elaboração própria*

Crie um programa que receba 3 valores do usuário, e imprima a soma dos dois primeiros, multiplicada pelo terceiro.



## Gabarito

1. Alternativa C

2. False

3.

a. Alternativas A, E, F, H e I

b. Alternativas A, B, F e H

c. Alternativas A, D, F, I e J

d. Alternativas D, J e K

4. 

```
a = int(input("Digite um número"))
b = int(input("Digite outro número"))
c = int(input("Digite outro número"))
resultado = (a + b)*c
print(resultado)
```