

Exercício: Converta de Fluxograma para Python

1. Considere os valores iniciais de k, x, y e z como 1 (um).

```
k = x = y = z = 1
a = int(input('Informe o valor de A: '))
b = int(input('Informe o valor de B: '))
if a > 15:
    x = x * 4
    if b < 10:
        k = k + 1
    elif b > 10:
        x = x * 5
    elif b == 10:
        k = k + 2
    else:
        z = z + 5
else:
    y = y + 1
    if a > 10:
        y = y + 2
        if a > 5:
            x = x * 2
            z = z + 3
        else:
            x = 0
            z = z + 3
    else:
        x = x * 3
        z = z * 4
        z = z + 5
print('K = {}'.format(k))
X = {}
Y = {}
Z = {}"
```

2. Equação de 2º Grau.

```
a = int (input ('Valor A: '))
b = int (input ('Valor B: '))
c = int (input ('Valor C: '))
if a == 0:
    print ('Não é uma equação de 2º grau!')
else:
    d = b*b -4*a*c
    if d<0:
        print ('Não existem raízes reais!')
    else:
        x = (-b +d**(1/2)/2*a)
        y = (-b -d**(1/2)/2*a)
        print ('R1 = {} e R2 = {}'.format(x,y))
```

3. Ano Bissexto

```
a = int (input ('Ano: '))
resto4 = a % 4
resto100 = a % 100
resto400 = a % 400
if resto4 == 0:
    if resto100 == 0:
        if resto400 == 0:
            print ("Bissexto!")
        else:
            print ('Não é Bissexto!')
    else:
        print ('Bissexto!')
else:
    print ('Não é bissexto!')
```

4. Apesar da lógica estar errada, construa esse fluxograma em python, fazendo os ajustes de sintaxe necessário. (Fluxograma obtido na internet)

```
D = int (input ('Dia: '))
M = int (input ('Mês: '))
A = int (input ('Ano: '))
if M == 2:
    resto = A % 4
    if resto == 0:
        if D>0 and D<30:
            print ('Válida!')
        else:
            print ('Inválida!')
    else:
        if D>0 and D<29:
            print ('Válida')
        else:
            print ('Inválida')
else:
    if M==4 or M==6 or M==9 or M==11:
        if D>0 and D<31:
            print ('Válida')
        else:
            print ('Inválida')
    else:
        if D>0 and D<32:
            print ('Válida')
        else:
            print ('Inválida')
```