7 Reunião 07: 22/SET/2020

7.1 Aulas passadas

- execução condicional `if`: *conta pares e ímpares, notas finais*
- execução alternativa `if-else`: *conta pares e ímpares, estatística de notas*
- execução condicional em cadeia `if-elif-else`: *estatística de notas*

7.2 Exercício: multiplos de i ou j

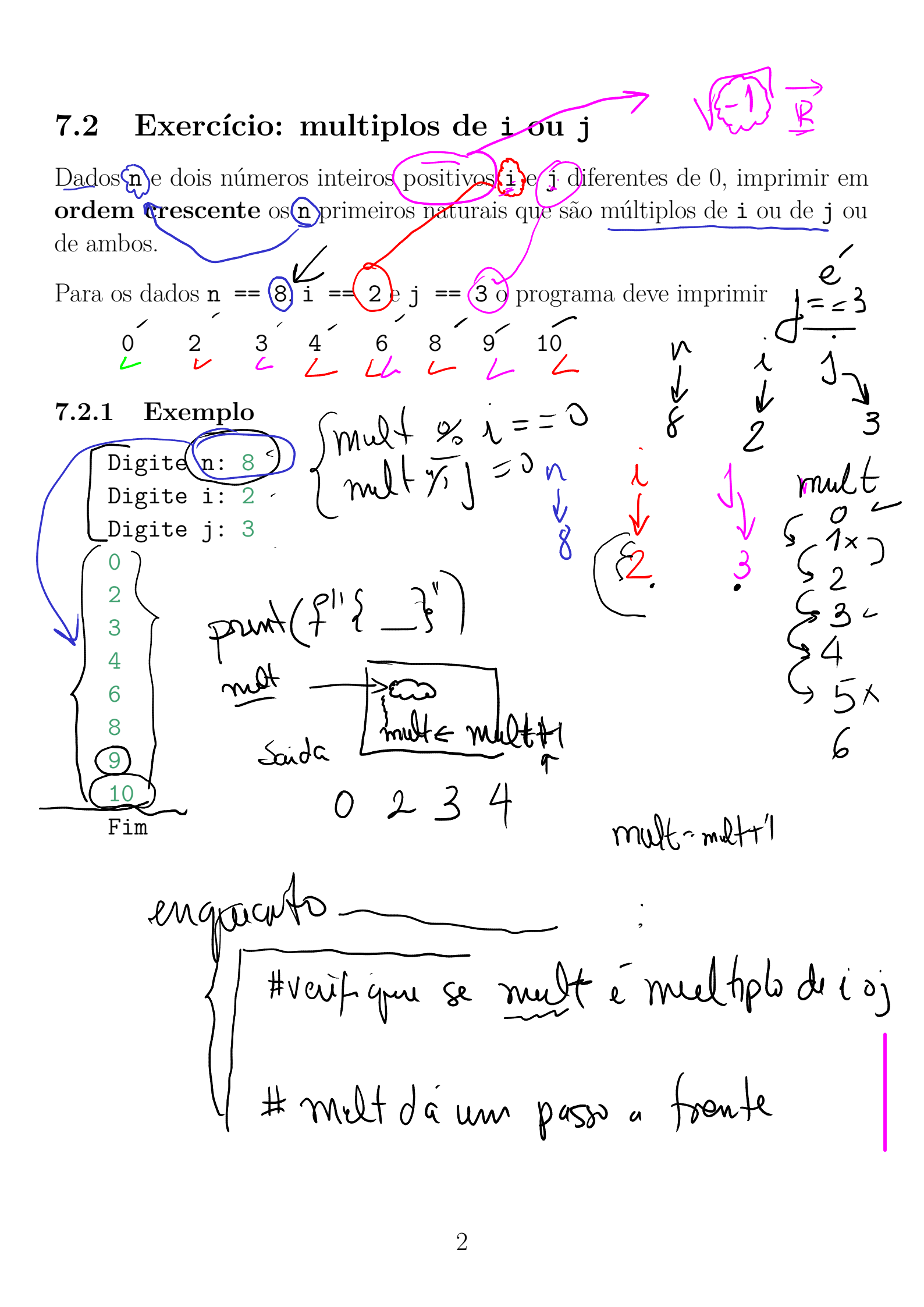
Dados `n` e dois números inteiros positivos `i` e `j` diferentes de 0, imprimir em **ordem crescente** os `n` primeiros naturais que são múltiplos de `i` ou de `j` ou de ambos.

Para os dados `n == 8`, `i == 2` e `j == 3` o programa deve imprimir

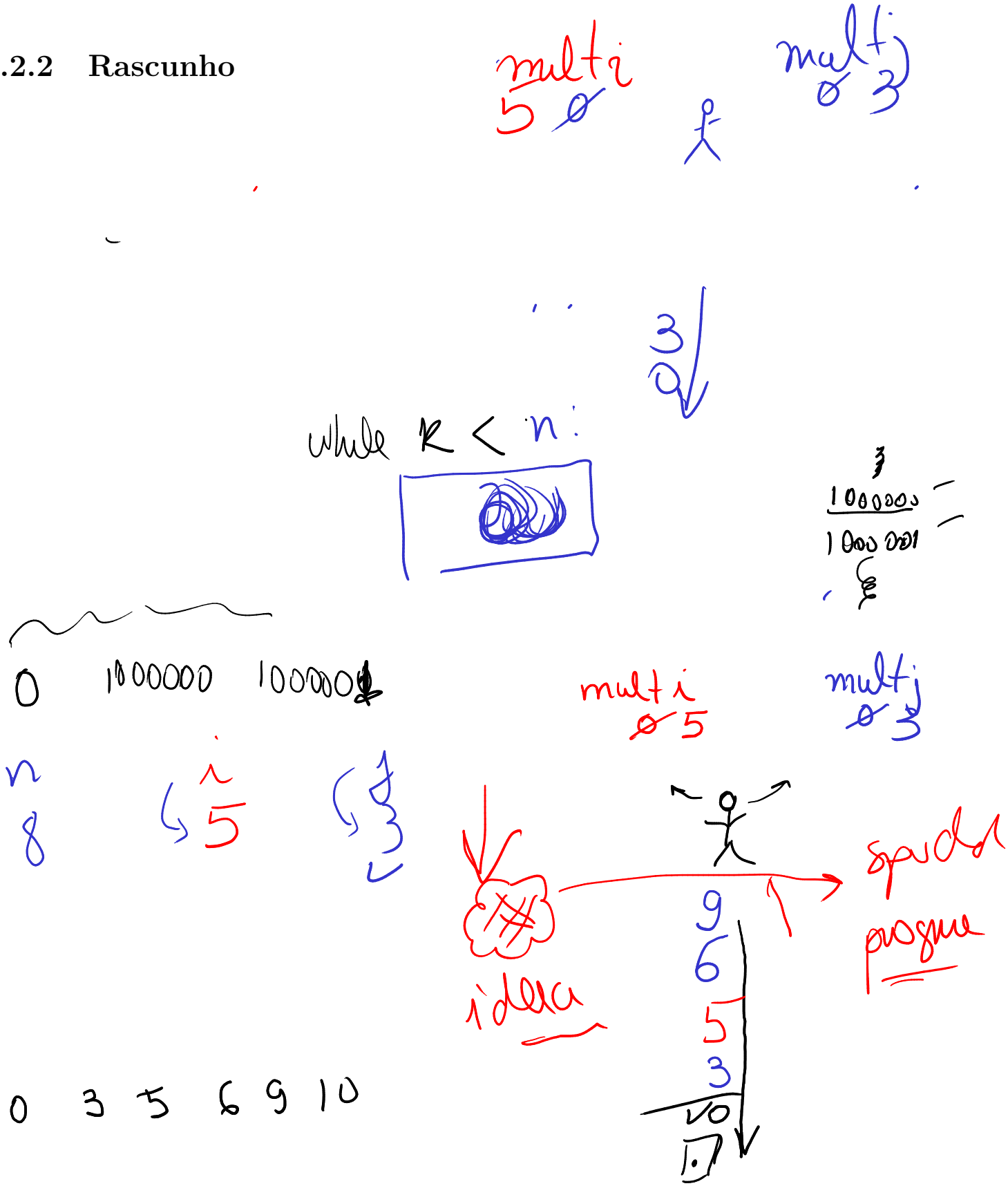
```
0
2
3
4
6
8
9
10
```

7.2.1 Exemplo

```
Digite n: 8
Digite i: 2
Digite j: 3
0
2
3
4
6
8
9
10
Fim
```



7.2.2 Rascunho

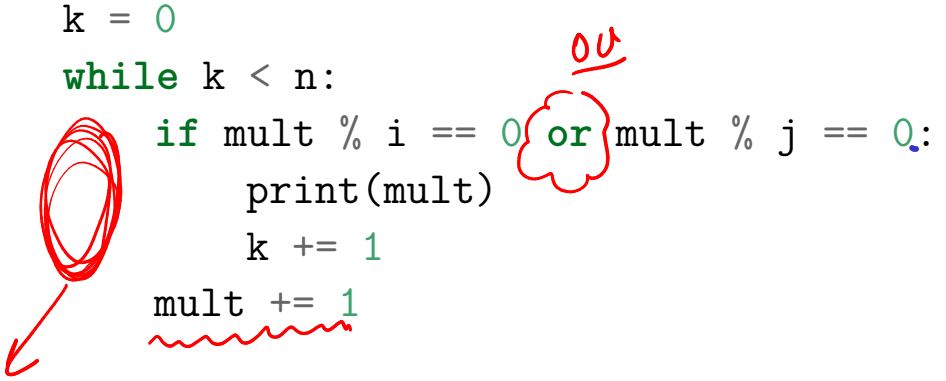


7.2.3 Solução *direta*

Esta solução é uma oportunidade para trabalharmos `and` e `or` e precedência de operadores. Podemos também apresentar *not*. Vixe, muita coisa.

```
n = int(input("Digite n: "));
i = int(input("Digite i: "));
j = int(input("Digite j: "));

mult = 0
k = 0
while k < n:
    if mult % i == 0 or mult % j == 0:
        print(mult)
        k += 1
    mult += 1
```

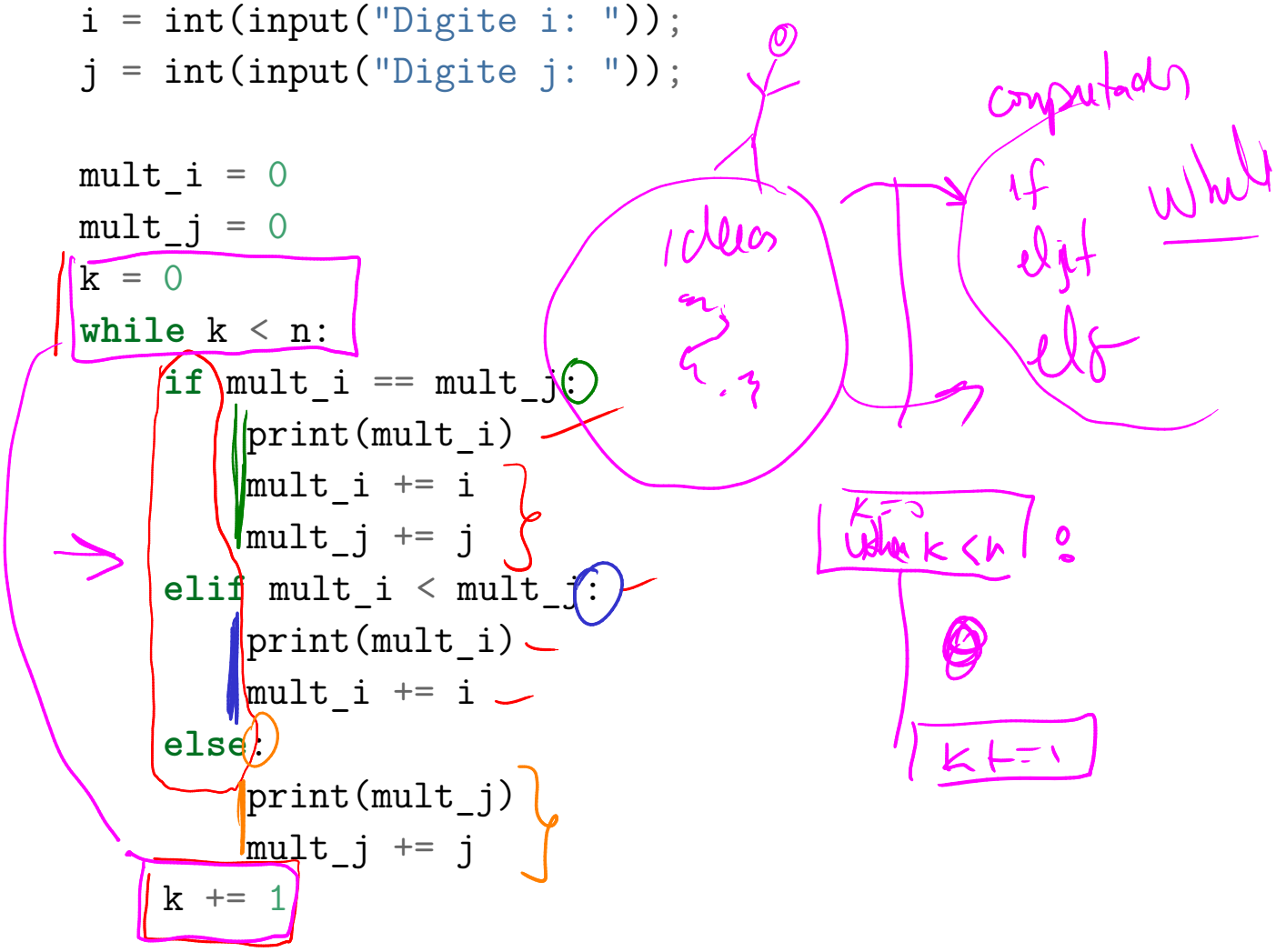


7.2.4 Outra solução

A próxima solução explora execução em cadeia. Acho que vou deixar abreviaturas para a próxima aula.

```
n = int(input("Digite n: "));
i = int(input("Digite i: "));
j = int(input("Digite j: "));

mult_i = 0
mult_j = 0
k = 0
while k < n:
    if mult_i == mult_j:
        print(mult_i)
        mult_i += i
        mult_j += j
    elif mult_i < mult_j:
        print(mult_i)
        mult_i += i
    else:
        print(mult_j)
        mult_j += j
    k += 1
```



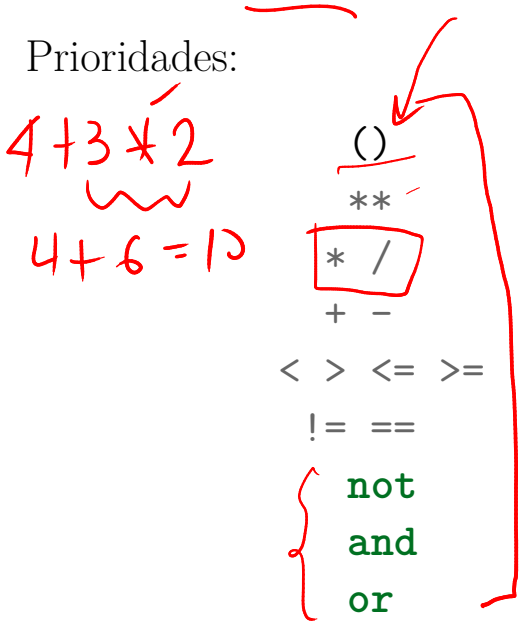
7.3 Operadores e expressões lógicos

Existem três operadores lógicos: `and`, `or` e `not`

O resultados de condições é `True` ou `False`

Operadores `or` e `and`

Prioridades:



Prioridade igual: da esquerda para a direita, exceto **

7.3.1 Exemplos

`True and True` é ?

`True and False` é ?

`True or False` é

`False or True` é

`True or False and False` é

`True or False and False` é

7.4 Abreviaturas

`i += 1` é equivalente a `i=i+1`

```
+= *= /= -= %=
i += j          # equivale a i = i + j;
i += (j+k)*d    # equivale a i = i + ((j+k)*d)
i *= j+k        # equivale a i = i*(j+k)
```

`a op= expressão` equivale a `x = x op (expressão)`.