



Cursos: Licenciatura em Ciência da Computação
Bacharelado em Sistemas de Informação
Disciplina: Introdução à Programação
Professora: Vanessa Farias Dantas

Comando de Repetição (while) – Lista de Exercícios 01

Para cada programa a seguir, monte a tabela de acompanhamento, exibindo o valor das variáveis após a execução de cada instrução.

Programa 01

```
a = 2
b = 9
while (b - a > 1):
    c = 2 * b
    b = b - 1
    a = a + 2
c = (c / 2) + a
```

Programa 02

```
b = 10 / 5
c = b + 3
while (c < 8):
    a = b * b
    b = a
    c = c + 1
a = b / a
b = b / c
```

Programa 03

```
a = 4
b = a * a * a
c = b / a
if (c > a):
    while (b / a > 1):
        c = c - a
        b = b / 2
else:
    c = a + c
```

Programa 04

```
a = 8
b = 5
while (a + b < 20):
    c = a - b
    if (c > 4):
        d = 7 + c
    else:
        d = 2 + c
    a = a + 1
    b = b + 2
```

Programa 05

```
a = 10
b = 22
while (b - a > 4):
    c = b - (2 * a)
    if (c > 0):
        d = c + 1
    else:
        d = c + 5
    a = a + 3
    b = b - 2
```

Programa 06

```
a = 2 * 2
b = 5
if (a + b < 10):
    while (b - a <= 1):
        c = (a / 2) + b
        b = b + 1
        a = a - 2
else:
    while (b - a > 1):
        c = b / 2
        b = a + 1
```

Programa 07

```
a = 4
while (a >= 0):
    b = a + 2
    c = b / 2
    if (b > 5):
        print(a + b)
    elif (b < c):
        print(c + a)
    a = a - 2
a = b + c
```

Programa 08

```
a = 20
b = 8
c = a - b
while (c > 1):
    a = a - 4
    b = b + 1
    if (b > 12):
        c = c - 1
    elif (a < 6):
        c = c - 2
    else:
        c = c - 3
b = b / a
a = (c + b) / a
```

Programa 09

```
b = 5
c = 1
a = b + c
d = b - c
while (b > 1):
    d = b - c + 1
    while (d > 1):
        if (d >= 3):
            a = c + 1
        else:
            a = a + 4
        d = d - 2
    b = b - 2
c = a + b + d
```

Programa 10

```
a = 3
c = a + 2
while (a <= 6):
    b = a - 2
    print(b)
    while (b > 0):
        if (a < c):
            c = a * 2
        elif (a > 3):
            c = a + b
        else:
            c = b - 1
        print(c)
        b = b - 2
    a = a + 3
```

Respostas

	a	b	c	d
Programa 01	6	7	14.0	
Programa 02	1.0	32.0	8.0	
Programa 03	4	4.0	0	
Programa 04	11	11	1	3
Programa 05	16	18	-6	-1
Programa 06	2	6	7.0	
Programa 07	3.0	2	1.0	
Programa 08	1.0	3.0	1	
Programa 09	2	1	4	1
Programa 10	9	0	12	