

## UFCD 0804

## **Algoritmos**



Prof. Nina Custódio

- 1) Fazer um algoritmo que calcule a área de um triângulo.
- 2) Fazer um algoritmo que receba dois números e no final mostre a soma, a subtração, e a multiplicação dos mesmos.
- 3) Escreva um algoritmo que armazene o valor 10 numa variável A e o valor 20 numa variável B. A seguir (utilizando apenas atribuições entre variáveis) troque os seus conteúdos fazendo com que o valor que está em A passe para B e vice-versa. No final, deve escrever os valores que ficaram armazenados nas variáveis.
- 4) Escreva um algoritmo para ler um valor (do teclado) e escrever (no monitor) o seu antecessor e o seu sucessor. (Ex:10 terá de escrever 9 e 11).
- 5) Analise os algoritmos abaixo e diga o que será impresso no monitor ao serem executados:

a)	
	A ← 10
	B ← 20
	Escrever B
	B ← 5
	Escrever A, B

A ← 30	
B ← 20	
$C \leftarrow A + B$	
Escrever C	
B ←10	
Escrever B, C	
$C \leftarrow A + B$	
Escrever A, B, C	

b)

c)
A ← 10
B ← 20
C ← A
$B \leftarrow C$
A ← B
Escrever A, B, C

a)		
	A ←10	
	$B \leftarrow A + 1$	
	$A \leftarrow B + 1$	
	$B \leftarrow A + 1$	
	Escrever A	
	A ← B + 1	
	Escrever A, B	

<u>e)</u>
A ← 10
B ← 5
C ← A + B
B ← 20
A ← 10
Escrever A, B, C

1)		
	$X \leftarrow 1$	
	Y ← 2	
	$Z \leftarrow Y - X$	
	Escrever Z	
	X ← 5	
	$Y \leftarrow X + Z$	
E	Escrever X, Y, Z	

- 6) Os pares de instruções abaixo produzem o mesmo resultado?
  - a.  $A \leftarrow (4/2) + (2/4)$  e  $A \leftarrow 4/2 + 2/4$ ;
  - b.  $B \leftarrow 4/(2+2)/4$  e  $B \leftarrow 4/2+2/4$ ;
  - c. C←(4/2)\*2-4 e C←4+2\*2-4
- 7) Escreva um algoritmo para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.

Bom trabalho!