Façam a representação dos exercícios abaixo nos modelos: linguagem natural, fluxograma e português estruturado.

1) Escreva um algoritmo para armazenar o valor 20 em uma variável X e o valor 5 em uma variável Y. A seguir, armazenar a soma do valor de X com o de Y em uma variável Z. Escrever (na tela) o valor armazenado em X, em Y e em Z.

Linguagem Natural:  
  
 Problema:  
 Armazenar e somar 2 valores;

Entradas:  
 2 valores reais, X e Y;

Saídas:   
 A soma: Z = X + Y

Algoritmo:

Início  
 Ler X , Y  
 X é igual a 20  
 Y é igual a 5  
 Calcular Z somando X e Y  
 Escrever X

Escrever Y

Escrever Z  
 Fim

Fluxograma:

Início

X = 20

Y = 5

Z = X + Y

X = 20

Y= 5

Z = 25

Fim

Português Estruturado:

início  
 var  
 X, Y, Z: Inteiro  
 armazenar em X (←) o valor 20

armazenar em Y (←) o valor 5   
 Z ← X + Y  
 escrever (X)  
 escrever (Y)  
 escrever (Z)  
fim;

2)Escreva um algoritmo para armazenar o valor 4 em uma variável A e o valor 3 em uma variável B. A seguir, armazenar a soma de A com B em uma variável C e a subtração de A com B em uma variável D. Escrever o valor de A, B, C e D e também escrever a mensagem 'Fim do Algoritmo'.

Linguagem Natural:  
  
 Problema:  
 Armazenar e somar , subtrair ;

Entradas:  
 2 valores reais, A e B;

Saídas:   
 A soma: C = A +B

A subtração: D = A – B

Mensagem 'Fim do Algoritmo'

Algoritmo:

Início  
 Ler A , B  
 A é igual a 4  
 B é igual a 3  
 Calcular C somando A e B

Calcular D subtraindo A e B  
 Escrever A

Escrever B

Escrever C

Escrever D

Escrever 'Fim do Algoritmo'

Fim

Fluxograma:

C = A + B

Início

A = 4

B = 3

C = A + B

D = A - B

A = 4

B = 3

C = 7

D = 1

Fim do Algoritmo

Fim

Português Estruturado:

início  
 var  
 A, B, C, D: Inteiro  
 armazenar em A (←) o valor 4

armazenar em B (←) o valor 3   
 C ← A + B

D ← A - B  
 escrever (A)  
 escrever (B)  
 escrever (C)

escrever (D)

escrever ('Fim do Algoritmo')   
fim;

3)Criar um algoritmo que leia a idade de 5 pessoas e apresente a idade média delas.

Linguagem Natural:  
  
 Problema:  
 Armazenar e media de 5 valores;

Entradas:  
 5 valores reais, Idade1, Idade2, Idade3, Idade4, Idade5;

Saídas:   
 A media: Idade1+ Idade2 + Idade3 + Idade4 + Idade5 /5;

Algoritmo:

Início  
 Ler Idade1, Idade2, Idade3, Idade4, Idade5  
 Calcular SomaIdade somando Idade1, Idade2, Idade3, Idade4, Idade5

Calcular IdadeMedia dividindo SomaIdade por 5  
 Escrever IdadeMedia

Fim

Fluxograma:

Idade1

Idade2

Idade3

Idade4

Idade5

SomaIdade = Idade1+ Idade2 + Idade3 + Idade4 + Idade5

IdadeMedia

Fim

IdadeMedia = SomaIdade /5

Início

Português Estruturado:

início  
 var  
 Idade1, Idade2, Idade3, Idade4, Idade5: Inteiro  
 escreva(“Digite um valor para o Idade 1: ”)

leia (Idade1)

escreva(“Digite um valor para o Idade 2: ”)

leia (Idade2)

escreva(“Digite um valor para o Idade 3: ”)

leia (Idade3)

escreva(“Digite um valor para o Idade 4: ”)

leia (Idade4)

escreva(“Digite um valor para o Idade 5: ”)

leia (Idade5)

SomaIdade ← Idade1+ Idade2 + Idade3 + Idade4 + Idade5

IdadeMedia ← SomaIdade /5

escrever(IdadeMedia)

fim;

Camila Pereira