

Exercícios de revisão – APO

Valor: 2,0 pontos

1. De acordo com os algoritmos a seguir escreva o código em português:

a)

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

Algoritmo "primeiro_exercicio"

// Disciplina : [Algoritmos e Programação]

// Descrição : De acordo com os algoritmos a seguir escreva o código

//em português:

// Autor(a) : Claudia Yapuchura

// Data atual : 14/04/2021

Var

// Seção de Declarações das variáveis

x, y, z:inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

x <- 1

y <- 2

z <- y-x

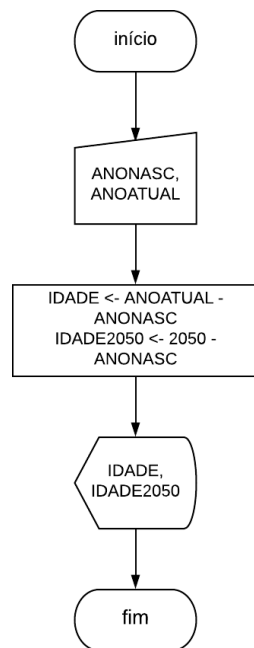
x <- 5

y <- x+z

escreval("X: ", x, ", Y: ", y, ", Z: ", z)

Fimalgoritmo

b)



Algoritmo "nascimento_atual"

// Disciplina : [Algoritmos e Programação]

// Descrição : De acordo com os algoritmos a seguir escreva o código em
//Portugol.

// Autor(a) : Claudia Yapuchura

// Data atual : 14/04/2021

Var

// Seção de Declarações das variáveis

anonasc, anoatual, idade, idade2050: inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreval("Digite seu Ano de Nascimento: ")

leia(anonasc)

escreval("Digite o Ano Atual: ")

leia(anoatual)

idade <- anoatual - anonasc

idade2050 <- 2050 - anonasc

escreval("Sua idade atual é: ", idade, " anos!"," Sua idade no ano de
2050 será: ", idade2050, " anos!")

Fimalgoritmo

2) Para $A = V$, $B = V$ e $C = F$, qual o resultado da avaliação das seguintes expressões:

a) $(A \text{ e } B) \text{ ou } (A \text{ ou } B)$

b) $(A \text{ ou } B) \text{ e } (A \text{ e } C)$

c) $A \text{ ou } C \text{ e } B \text{ ou } A \text{ e não } B$

Algoritmo "resultado_avaliacao"

// Disciplina : [Algoritmos e Programação]

// Descrição : Para A=V, B=V, C=F, qual o resultado da avaliação das seguintes expressões:

// Autor(a) : Claudia Yapuchura

// Data atual : 15/04/2021

Var

// Seção de Declarações das variáveis

a, b, c, resul:logico

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

a <- verdadeiro

b <- verdadeiro

c <- falso

resul <- (a e b) ou (a ou b)

escreval("a) (A e B) ou (A ou B) = ", resul)

resul <- (a ou b) e (a e c)

escreval("b) (A ou B) e (A e C) = ", resul)

resul <- (a ou (c e b) ou (a e (não b)))

escreval("c) A ou C e B ou A e não B = ", resul)

Fimalgoritmo

3) Escreva o português para resolver o seguinte problema:

Considerando uma eleição de apenas 2 candidatos, elabore um algoritmo que leia do teclado o número total de eleitores, e o número de votos do primeiro candidato e o número de votos do segundo candidato. Em seguida, o algoritmo deverá apresentar o percentual de votos de cada um dos candidatos e o percentual de votos nulos.

Algoritmo "votos_candidatos"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Descrição : 1.Considerando uma eleição de 2 candidatos. Elabore um algo-

//ritmo que leia do teclado o número total de eleitores, e o número de votos

//do primeiro candidato e o número de votos do segundo candidato. Em seguida,

//o algoritmo deverá apresentar o percentual de votos de cada um dos candida-

//tos e o percentual de votos nulos.

// Autor(a) : Claudia Yapuchura

```
// Data atual : 14/04/2021
```

```
Var
```

```
// Seção de Declarações das variáveis
```

```
totalEl, votosCand1, votosCand2, perc1, perc2, nulos: real
```

```
Inicio
```

```
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
```

```
escreval("Digite o número total de eleitores: ")
```

```
leia(totalEl)
```

```
escreval("Digite o número de votos do 1º Candidato: ")
```

```
leia(votosCand1)
```

```
escreval("Digite o número de votos do 2º Candidato: ")
```

```
leia(votosCand2)
```

```
perc1 <- (votosCand1/totalEl) * 100
```

```
perc2 <- (votosCand2 / totalEl) * 100
```

```
nulos <- ((totalEl-(votosCand1+votosCand2))/totalEl) * 100
```

```
escreval("A Porcentagem Votos do 1º Candidato é: ", perc1, "%.")
```

```
escreval("A Porcentagem Votos do 2º Candidato é: ", perc2, "%.")
```

```
escreval("A Porcentagem de Votos nulos é: ", nulos, "%.")
```

```
Fimalgoritmo
```