

Instituto Federal de Brasília - Campus Taguatinga
Curso: ABI computação - B
Matéria: algoritmo e programação de computadores
Nome: Ellian Aragão Dias
conteúdo: respostas lista de exercícios 3

1)

Algoritmo "calcular o tempo de decorrimento de uma palestra"

```
Var
Hi,Mi,Si,Hf,Mf,Sf,Ds,Ph,Pm,Ps,dm:real
Inicio
  escreva("digite a hora inicial")
  leia(Hi)
  escreva("digite o minuto inicial")
  leia(Mi)
  escreva("digite o segundo inicial")
  leia(Si)
  escreva("digite a hora final")
  leia(Hf)
  escreva("digite o minuto final")
  leia(Mf)
  escreva("digite o segundo final")
  leia(Sf)
  Si<-si+Hi*120+mi*60
  sf<-sf+hf*120+mf*60
  ds<-sf-si
  pm<-ds div 60
  ps<-ds-pm*60
  ph<-pm div 60
  pm<-pm-ph*60
  escreva(ph," ",pm," ",ps,"s")
Fimalgoritmo
```

2)

inicio

```
leia(N)
I ← 0
Y ← 0
enquanto I<>N faça
    leia(X)
    se X<0 entao
        Y ← Y+1
    fim-se
I ← I+1
fim-enquanto
exiba(Y)
```

fim

inicio

```
leia(N)
I ← 0
Y ← 0
repita
    leia(X)
    se X<0 entao
        Y ← Y+1
    fim-se
    I ← I+1
até I=N
exiba(Y)
```

fim

inicio

```
leia(N)
Y ← 0
para I ← 1 até N faça
    leia(X)
    se X<0 entao
        Y ← Y+1
    fim-se
fim-para
exiba(Y)
```

fim

3)

início

 repita

 exiba("digite um número a ser decomposto")

 leia(n)

 se n<0

 exiba("digite um número válido")

 até n<0

 resultado<-n+"="

 x<-2

 grau<-0

 enquanto n<>1 faça

 se x=2 faça

 enquanto n mod x = 0 faça

 n<-n/x

 grau<-grau+1

 resultado<-resultado+x+"("+grau+")"

 fim-enquanto

 senao

 se n<3

 x<-3

 fim-se

 fim-se

 grau<-0

 enquanto n mod x = 0 faça

 n<-n/x

 grau<-grau+1

 resultado<-resultado+x+"("+grau+")"

 fim-enquanto

 x<-x+2

 fim-enquanto

 fim-se

 exiba(resultado)

fim

4)

início

```
exiba("digite um valor x para a série S")
leia(x)
exiba("digite um valor n para a série S")
leia(n)
s<-ln(x)
para i <- 1 até n faça
    s<-s+(x^i)/i
fim-para
exiba(s)
```

fim

5)

início

```
din<-1000
x<-0
enquanto x<>3
    exiba("#####")
        # 1 - saque                #
        # 2 - depósito             #
        # 3 - sair do programa     #
        #####")
    leia(x)
    caso 1 x=1
        exiba("digite um valor a ser sacado")
        leia(y)
        se y<din
            exiba("erro")
        senao
            din<-din-y
        fim-se
    caso 2 x=2
        exiba("digite um valor a ser depositado")
    caso 3 x=3
        exiba(din)
    outrocaso
        exiba("erro, digite um valor válido")
fim-enquanto
```

fim