

E-fólio A: máximo 4 valores

Considere a linguagem PFNTleC com as características explicadas no seguinte exemplo de código da mesma:

```
// isto e um comentario sem acentos, porque so usamos codigo ASCII
// declaracao de variaveis
// as variaveis simples sao numeros reais
// os nomes das variaveis podem comecar por letra, podendo ter letras e
digitos
number(x) // uma unica variavel
number(var1,weekDays) // varias variaveis, sem limite de número

// alem disso ha vetores, com um numero inteiro de elementos superior a 1
// os indices podem ser numeros ou expressoes
// o tamanho do vetor e dado por size(nome)
vector(y,5) // vetor de 5 elementos
vector(z,9/2) // vetor de 4 elementos, o valor do tamanho do vetor e
arredondado por defeito
// vector(w,1) ou vector(w,-1) e um erro, numero de elementos incompativel

// atribuicao de valores
value(weekDays, 7)
value(x,weekDays*10)
value(var1,x*2+5)
// as variaveis so podem ser usadas se ja lhes tiver sido atribuido um valor
// caso contrario da erro

// atribuicao de valores a elementos de vetores
// os elementos dos vetores sao acedidos na forma nome(indice)
ivalue(y,0,1) // atribui ao indice 0 do vetor y o valor 1
ivalue(z,0,y(0)) // atribui ao indice 0 do vetor z o valor do elemento de indice 0
do vetor y
```

```

// blocos de instrucoes sequenciais
(number(j,k),value(j,0),value(k,1))

// ciclos
// ciclo for
number(i) // variavel para o indice
// o ciclo for tem 4 elementos
// o primeiro e a variavel para o indice
// o segundo e o valor inicial
// o terceiro e o valor final
// o quarto elemento e a instrucao ou bloco de instrucoes a ser executado
for(i,1,size(y)-1, ivalue(y,i,i*y(i-1)))
// no fim, teremos y = {1, 1, 2, 6, 24}

// ciclo while
// aqui usamos condicoes
// operadores condicionais: <, >, <=, >=, ==, !=
// operadores lógicos: and, or, not
// precedencias habituais
value(i,1)
while(i<size(z),(ivalue(z,i,i), value(i,i+1))

// if -then - else
// existe com dois ou três argumentos, sendo o primeiro uma condicao
if(j<k,value(j,k),value(k,j)) // com else
if(x<100 and x>0, value(x,x+100)) // sem else

// os espacos, tabulacoes e mudancas de linha
// sao considerados espacos em branco e ignorados
if(j == k,
    value (x , 100),

```

```
value (x , 100 - (k + j))
```

```
)
```

```
// nao ha funcoes
```

```
// qualquer duvida pode colocar no forum
```

```
// explique, sempre que possivel as opcoes tomadas
```

```
// a partir dos dados, defina as analises lexica e sintatica
```

```
// usando as ferramentas flex e bison
```

```
// e teste a linguagem
```

```
// deve entregar um ficheiro ZIP com:
```

```
// ficheiros flex, bison
```

```
// outros ficheiros que possa ter usado, como ficheiros em C ou de teste
```

```
// ficheiro README.TXT com indicacoes para compilacao e execucao do programa
```

```
// relatorio descrevendo o vosso trabalho, problemas surgidos, opcoes tomadas, etc.
```

```
// BOM TRABALHO!
```

```
// P.S. O primeiro a adivinhar o significado do nome da linguagem tem um bonus de 0,1
```

```
// PFNTIeC = ???
```