

Aula 3.5

Estruturas Condicionais

(Exercício)

Responsável

Prof. Armando Toda (armando.toda@usp.br)

Exercício

1. Faça um programa que, dado um número inteiro $N \geq 1$, imprima a mensagem:

- “Pirlim” se N for divisível só por 3.
- “Pimpim” se N for divisível só por 5.
- “PirlimPimpim” se N for divisível tanto por 3 quanto por 5.
- N , caso contrário (onde, N é o próprio valor da entrada).

Entrada
3
Saída
Pirlim

Entrada
5
Saída
Pimpim

Entrada
15
Saída
Pirlimpimpim

Entrada
8
Saída
8

Exercício

Início

Inteiro N

LEIA(N)

SE (N >= 1) ENTAO

SE (N % 3 == 0) E (N % 5 == 0) ENTAO

MOSTRE("PirlimPimpim")

SENAO SE (N % 3 == 0) ENTAO

MOSTRE("Pirlim")

SENAO SE (N % 5 == 0) ENTAO

MOSTRE("Pimpim")

SENAO

MOSTRE(N)

SENÃO MOSTRE("ERRO")

FIMSE

Fim

Exercício

2. Dado três números inteiros como entrada, imprima “SIM” se dois ou mais números são pares. Imprima “NAO” caso contrário.

Entrada

3

2

2

Saída

SIM

Entrada

1

1

1

Saída

NÃO

Exercício

Início

Inteiro N1,N2,N3

LEIA(N1,N2,N3)

SE (N1 % 2 == 0) E (N2 % 2 == 0) ENTAO

MOSTRE("SIM")

SENAO SE (N2 % 2 == 0) E (N3 % 2 == 0) ENTAO

MOSTRE("SIM")

SENAO SE (N1 % 2 == 0) E (N3 % 2 == 0) ENTAO

MOSTRE("SIM")

SENAO

MOSTRE("NAO")

FIMSE

Fim

Exercício

3. Dados três números inteiros como entrada, imprima “SIM” se dois ou mais números são maiores ou iguais que 1000. Imprima “NAO” caso contrário.

Entrada

1111

9090

999

Saída

SIM

Entrada

999

100000

999

Saída

NÃO

Exercício

INICIO

INT N1,N2,N3

LEIA (N1,N2,N3)

SE (N1 \geq 1000) E (N2 \geq 1000) **ENTAO**

MOSTRE("SIM")

SENAO SE (N2 \geq 1000) E (N3 \geq 1000) **ENTAO**

MOSTRE("SIM")

SENAO SE (N1 \geq 1000) E (N3 \geq 1000) **ENTAO**

MOSTRE("SIM")

SENAO

MOSTRE("NAO")

FIMSE

FIM

Exercício

4. Um aluno foi estudar Computação no Canadá. Na disciplina de “Programming-101”, a nota do aluno é lançada em letras ao invés de números, da seguinte forma:

- “A”, se a nota é maior ou igual a 9.0
- “B”, se a nota é maior ou igual a 8.0
- “C”, se a nota é maior ou igual a 7.0
- “D”, se a nota é maior ou igual a 6.0
- “E”, se a nota é maior ou igual a 5.0
- “F”, se a nota menor que 5.0

Faça um programa que tenha como entrada a nota como um número real e, como saída, imprima a nota usando as letras conforme acima. Se a nota for maior que 10 ou menor que zero, imprima a mensagem “ERRO”.

Entrada
5.5
Saída
E

Entrada
8.6
Saída
B

Exercício - Extra

5. Escreva um programa que tenha como entrada um número inteiro que corresponde ao consumo de energia de uma casa (medido em kWh). Como saída, imprima o total a ser pago na conta de energia. Este total é composto por uma parte fixa de R\$50 (iluminação pública) mais uma parte que varia de acordo com o consumo do cliente:

- R\$ 0.50 por kWh, se o consumo for menor que 100
- R\$ 0.75 por kWh, se o consumo for maior ou igual a 100 e menor que 250
- R\$ 1.00 por kWh, se o consumo for maior ou igual a 250 e menor que 500
- R\$ 1.25 por kWh, se o consumo for maior ou igual a 500

Entrada
93
Saída
96.5

Entrada
500
Saída
675