

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Lista 3: Comandos de seleção e predicados.

Nome: _____

Matrícula: _____

1. Escreva as seguintes funções em C++:

- a) `max(a,b,c)`: Retorna o maior dentre três números.
- b) `min(a,b,c)`: Retorna o menor dentre três números.

2. Escreva os seguintes predicados em C++:

- a) `par(x)`: testa se um número é par;
- b) `dentro(x,y,z)`: testa se o número `x` está dentro do intervalo `[y z]`;
- c) `fora(x,y,z)`: testa se o número `x` está fora do intervalo `[y z]`;

3. Defina o predicado **bissexto(ano)** que testa se um ano é bissexto. Considere que bissexto é aquele ano que é divisível por 400 ou é divisível por 4 e, nesse caso, não é divisível por 100. Por exemplo:

```
bissexto(2000) --> verdadeiro  
bissexto(1900) --> falso  
bissexto(3600) --> verdadeiro  
bissexto(2004) --> verdadeiro
```

Dica: Escreva um predicado divisível (**x,y**) que testa se **x** é divisível por **y**, por exemplo:

```
divisível(2000,4) --> verdadeiro  
divisível(2004,400) --> falso
```