#### Universidade Federal do Espírito Santo – Centro Tecnológico Departamento de Informática Prof. Thiago Oliveira dos Santos



Instruções gerais para o BOCA: O BOCA é um programa de correção automática dos exercícios. Portanto, é necessário seguir estritamente os padrões de entrada e saída das questões. Apesar de em um programa comum para um usuário qualquer você ter q usar printf's para pedir uma entrada de dados para o usuário, em programas para o BOCA os printf's e scanf's devem ser usados com muita cautela, e seguindo rigorosamente os formatos de entrada e saída definidos para cada questão a ser submetida para o BOCA. O sistema compara letrinha por letrinha da saída do seu programa (isto é, tudo que foi escrito na tela) com a saída esperada por ele, portanto tudo deve ser escrito na saída padrão (ex. tela do monitor) conforme indicado nos exemplos das questões. Qualquer printf realizado sem necessidade pode invalidar a resposta. Lembre-se que os exemplos dados podem não cobrir todos os casos de teste das questões.

(BOCA: L3\_4) Problema: Faça um programa que imprima os números primos contidos em um intervalo n e m fornecidos pelo usuário seguidos por seus múltiplos até o final do intervalo.

- a) A identificação do número primo deverá ser feita por uma função (a ser implementada) que receberá um número num e retornará verdadeiro se o número for primo e falso caso contrário. A função deverá ter o seguinte cabeçalho: int EhPrimo(int num);
- b) A impressão dos múltiplos de um número deverá ser feita por uma função (a ser implementada) que receberá um número num e um número máximo max e imprimirá todos os múltiplos de num menores do que max. A função deverá ter o seguinte cabeçalho: void ImprimeMultiplos(int num, int max)
- Entrada: Seu programa deverá receber dois inteiros n e m, indicando o intervalo a ser avaliado. Considere que n e m formem um intervalo aberto, ou seja, n e m não precisam ser avaliados. Considere também que n sempre seja menor que m.
- Saída: Como saída, o programa deverá exibir todos os números primos contidos no intervalo aberto (n,m) e também seus múltiplos. Cada número primo do intervalo deverá ser impresso em uma linha separada, e seus múltiplos deverão ser todos impressos na linha seguinte separados por espaço. Caso o número primo não tenha múltiplos, imprima " \* " na linha seguinte. Caso não haja primo no intervalo, não imprima nada.
- Exemplo de Entrada 1:
  - 2 10
- Exemplo de Saída 1:
  - 3
  - 69
  - 5
  - \*
  - 7
- Exemplo de Entrada 2:
  - 2 20

## Universidade Federal do Espírito Santo – Centro Tecnológico Departamento de Informática Prof. Thiago Oliveira dos Santos



### • Exemplo de Saída 2:

3

6 9 12 15 18

5

10 15

7

14

11

\*

13

.

17

\*

19

\*

# • Exemplo de Entrada 3:

5 30

### • Exemplo de Saída 3:

7

14 21 28

11

22

13

26

17

\*

19

\_

23

.

29

\*