

- 1) Faça uma função que realize a soma de todos os valores inteiros de 1 a n, sendo que n deve ser recebido como parâmetro da função main. Implemente também a função main, que irá receber e imprimir o resultado da soma.
- 2) Faça programa que calcule e escreva a soma dos números que não são múltiplos de 13 no intervalo entre 100 e 200.
- 3) Faça um programa que chame uma função que leia 200 números inteiros e imprima a quantidade de pares, sua média, a quantidade de ímpares e seu somatório.
- 4) Faça um programa que imprima a tabela de conversão de graus Celsius-Fahrenheit para o intervalo especificado pelo usuário. O programa deve solicitar ao usuário os limites superior e inferior do intervalo e o decremento/incremento (ex. intervalo de 0 a 20, conversão a cada 2 “unidades”).
- 5) Faça um programa que chame uma função que leia 20 números e imprima a soma dos números cujos quadrados são menores que 225.
- 6) Faça um programa que leia um número N, que será o limite superior de um intervalo e o incremento l. A seguir, chame uma função, passando N e l como parâmetros. A função deve imprimir todos os números naturais no intervalo de 0 até N, de acordo com o incremento. Ex.: para N = 20 e l = 5 serão impressos: 0, 5, 10, 15, 20.
- 7) a) Faça um programa que leia um valor inteiro N. A seguir, chame uma função que calcule o valor de H (também inteiro), conforme a série abaixo. A função deve retornar o valor de H, o qual deve ser impresso pela função main.
b) Faça uma outra versão do programa do item a) considerando que os valores de N e H são reais.

$$H = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{N}$$

- 8) a) Faça um programa que leia um valor inteiro N. A seguir, chame uma função que calcule e imprima o valor de H (também inteiro), conforme a série abaixo.
b) Faça um programa que leia um valor inteiro N e calcule o valor de H utilizando casting (observe que apenas o casting não é suficiente para transformar o resultado em real).

$$H = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{N}$$

- 9) Faça uma função, denominada *floyd*, que receba como parâmetro um valor inteiro **n**. A função deve exibir o triângulo de Floyd para este valor. O triângulo de Floyd é formado por **n** linhas de números consecutivos, onde cada linha contém um número a mais que a linha anterior. Implemente também a função main, que chama a função *floyd*. O exemplo abaixo mostra um triângulo de 5 linhas:

```

1
2   3
4   5   6
7   8   9   10
11  12  13  14  15
  
```

- 10) Um número **i** é congruente módulo **m** a **j** se **i** % **m** = **j** % **m**. Faça um programa que leia os valores inteiros e positivos **n**, **j** e **m**, e imprima os **n** primeiros naturais congruentes a **j** módulo **m**.

Ex.: 35 é congruente módulo 4 a 39, pois $35 \% 4 = 3 = 39 \% 4$