

- 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`.
- 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  $I$ . A seguir, chame uma função, passando  $N$  e  $I$  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  $I = 5$  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  $35 \% 4 = 3 = 39 \% 4$