

## PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS (POO)

**Professor:** Marçal

**Atividade:** Lista de exercícios: Comandos de Repetição (Manzano, 2005)

### Q1

**QUADRADO** – Crie uma aplicação de percorra do número 15 ao número 50 e apresente o valor ao quadrado de cada um dos valores entre 15 e 50.

### Q2

**TABUADA** – Crie uma aplicação que apresente o resultado de uma tabuada de um número qualquer fornecido pelo usuário, por exemplo, se o usuário fornecer o número 2, deverá ser impresso os valores da seguinte forma:

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 6$$

(...)

$$2 \times 10 = 20$$

### Q3

**SOMA 100 VALORES** – Crie uma aplicação que percorra do número 1 ao número 100, ao final deverá ser exibida a soma de todos os valores entre 1 e 100 ( $1+2+3+4+5+6+7+\dots+97+98+99+100$ ).

### Q4

**SOMAR PARES** – Crie uma aplicação que percorra os valores na faixa de 1 a 500 e que no final apresente a soma de todos os valores pares existentes dentro da faixa percorrida.

### Q5

**EXIBIR ÍMPARES** – Crie uma aplicação que percorra os valores em uma faixa de 1 a 20 e apresente todos os valores ímpares existentes dentro desta faixa de valores.

### Q6

**APRESENTAR DIVISEIS POR 4** – Crie uma aplicação que exiba todos os números divisíveis por 4 que estão entre a faixa de valores de 1 a 200.

### Q7

**POTÊNCIA** – Crie uma aplicação que apresente o resultado das potências de 3, variando do expoente 0 até o expoente 15. Deve ser considerado que qualquer número elevado a zero é 1, e elevado a 1 é ele próprio. Deverá ser apresentado, observando a seguinte definição:

$$3^0 = 1$$

$$3^1 = 3$$

$$3^2 = 9$$

(...)

$$3^{15} = 14348907$$

**Q8**

**BASE E EXPOENTE** – Crie um programa que apresente como resultado o valor de uma potência de uma base qualquer elevada a um expoente qualquer, ou seja,  $B^E$ , em que B é o valor da BASE e E o valor do EXPOENTE. Os valores da base e do expoente devem ser fornecidos pelo usuário. Dica: Inicie com valores de base e expoente baixos, como por exemplo base 3 e expoente 4,  $3^4 = 81$ .

**Q9**

**FATORIAL** – Crie uma aplicação que deverá solicitar do usuário um valor inteiro qualquer, com base no valor fornecido calcule o fatorial e apresente o resultado do fatorial do valor fornecido.

**Q10**

**SOMATORIA DE FATORIAL** – Crie um programa que efetue a leitura de 5 valores inteiros quaisquer fornecidos pelo usuário, no final o programa deverá apresentar o total do somatório da fatorial de cada valor lido.