



### Lista 03 - Repetição

1. Fazer um programa para ler  $n$  números inteiros e imprimir a soma deles. O  $n$  valor de deve ser lido do teclado.
2. Faça um programa para imprimir os múltiplos de 5.
3. Faça um programa para calcular o  $N$ -ésimo termo da sequência de Fibonacci (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ...).
4. Os alunos de uma turma com *numAlunoS* fizeram *numProva* provas. Leia cada uma das *numProva* provas feitas por cada um dos *numAlunoS* alunos. Imprima na tela: a média de cada aluno, a média da turma e o percentual dos alunos que tiveram média maior ou igual a 80%.
5. Leia um número inteiro  $I$  e um número real  $R$ . Enquanto  $I$  maior que 10, imprima o valor de  $I$  na tela, decremente o valor de  $I$  em duas unidades e enquanto  $R$  menor que 10, imprima os valores de  $R$  e  $I$  na tela e incremente o valor de  $R$  em uma unidade.
6. Faça um programa que mostre na tela os  $n$  primeiros elementos da sequência 1, 3, 5, 7, 9, ...
7. Faça um programa que mostre na tela os  $n$  primeiros elementos da sequência anterior que forem divisíveis por três AND múltiplos de cinco OR divisíveis por sete
8. Seja a sequência da questão anterior, mostre somente os elementos maiores que  $a$  e menores que  $b$ , onde  $a$  e  $b$  são lidos do teclado.
9. Faça um programa que calcule o  $n$ -ésimo elemento de uma progressão geométrica (PG) e o imprima na tela. O usuário deve entrar com os valores da razão e do 1º termo da PG. Lembre-se que uma PG é dada pela seguinte fórmula:  $a_n = a_1 * q^{n-1}$ , onde  $a_n$  é o  $n$ -ésimo elemento da PG,  $a_1$  é o 1º elemento da PG e  $q$  é a razão.
  - Mostre o algoritmo pedido.
  - Mostre o algoritmo pedido sem utilizar a operação de exponenciação.
  - Mostre o algoritmo pedido sem utilizar as operações de exponenciação e multiplicação.
10. Faça um programa que leia um caractere e se esse for uma letra maiúscula, imprima “Maiúscula”. Senão, se ele for uma letra minúscula, imprima “Minúscula”. Senão, se for um dígito, imprima dígito. Senão imprima “Outro caractere”. (Sem utilizar bibliotecas que não foram vistas em sala de aula)