



## Exercícios

1 – Um funcionário de uma empresa recebe aumento salarial anualmente. Sabe-se que:

- a) Esse funcionário foi contratado em 1995, com o salário inicial de R\$1000,00;
- b) Em 1996 recebeu um aumento de 1,5% sobre o seu salário inicial;
- c) A partir de 1997 (inclusive), os aumentos salariais sempre corresponderam ao dobro do percentual do ano anterior.

Faça um programa que determine o salário atual desse funcionário.

2 – Faça um programa que leia um valor N inteiro e positivo, calcule e mostre o valor de E, conforme a fórmula a seguir:

$$E = 1 + 1! + 1 + 2! + 1 + 3! + \dots + 1/N!$$

3 – Faça um programa que leia um número N e que indique quantos valores inteiros e positivos devem ser lidos a seguir. Para cada número lido, mostre uma tabela contendo o valor lido e o fatorial desse valor.

4 – Faça um programa que leia cinco pares de valores (a,b) todos inteiros e positivos, um de cada vez. Mostre os números inteiros pares de a até b (inclusive).

5 – Faça um programa que leia dez conjuntos de dois valores, o primeiro representando o número do aluno e o segundo representando a sua altura em centímetros. Encontre o aluno mais alto e o mais baixo. Mostre o número do aluno mais baixo, junto com suas alturas.

6 – Faça um programa que leia um número de termos e um valor positivo para X, calcule e mostre o valor da série a seguir:





$$S = -\frac{x^2}{1!} + \frac{x^3}{2!} - \frac{x^4}{3!} + \frac{x^5}{4!} - \frac{x^6}{3!} + \frac{x^7}{2!} - \frac{x^8}{1!} + \frac{x^9}{2!} - \frac{x^{10}}{3!} + \frac{x^{11}}{4!} - \dots$$

7 – Faça um programa que monte os oito primeiros termos da sequência de Fibonacci.

8 – Faça um programa que leia o número de termos, determine e mostre os valores de acordo com a série abaixo:

Série: 2, 7, 3, 4, 21, 12, 8, 63, 48, 16, 189, 192, 32, 567, 768, 64, ...

9 – Faça um programa que calcule a soma dos primeiros 50 números pares. Esse programa não recebe valor. Os primeiros números pares são 2, 4, 6, ...

10 – Faça um programa que receba um número inteiro maior que 1 e verifique se o número é primo ou não. Mostrar mensagem de um número primo ou de um número não primo.

Obs: Um número é primo quando é divisível apenas pelo número um e por ele mesmo.