

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Curso de Ciência da Computação

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I

Prof. Gabriel B. Fonseca

Laboratório 28/03 - 30/03

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

- 1. Esse funcionário foi contratado em 2005, com salário inicial de R\$ 1.000,00.
- 2. Em 2006, ele recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial.
- 3. A partir de 2007 (inclusive), os aumentos salariais sempre corresponderam ao dobro do percentual do ano anterior.

Faça um programa que determine o salário atual desse funcionário.

Questão 2) Faça um programa que leia um valor N inteiro e positivo. Calcule e mostre o valor de E, conforme a fórmula a seguir:

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

Dica:

Fatorial de X:

$$x! = x \times (x-1) \times (x-2) \times (x-3) \dots \times 2 \times 1$$
 (2)

Exemplo:

$$5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \tag{3}$$

 ${f Quest\~ao}$ 3) Faça um programa que leia um número ${f N}$ que indica 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.