

LISTA DE EXERCÍCIOS 2 – AULA 4

1. Escrever um algoritmo que calcula o fatorial de 5.
2. Quais as operações necessárias para trocar os valores de 3 variáveis a, b e c de modo que a fique com o valor de b; b fique com o valor de c e c fique com o valor de a?
3. Escrever um algoritmo que lê três números, calcula as médias aritmética, harmônica e geométrica e escreve os números lidos e as médias calculadas.

$$MA = \frac{A+b+C}{3} \quad MG = \sqrt[3]{A \times B \times C} \quad MH = \frac{3}{\frac{1}{A} + \frac{1}{B} + \frac{1}{C}}$$

4. Escrever um algoritmo que lê o nome de um funcionário, o número do funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora, o número de filhos com idade menor que 14 anos (Bônus de 50R\$ por filho) e calcula o salário deste funcionário.
5. Escrever um algoritmo para calcular os sucessivos valores de E usando a série abaixo considerando primeiro 3 termos, depois 4 termos e finalmente 5 termos:

$$E = \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!}$$

6. Escrever um algoritmo que lê três valores, a, b e c e calcula:
 - a) A área do triângulo que tem a por base e b por altura;

$$ATri = \frac{b \times h}{2}$$

- b) A área do círculo de raio c;

$$ACir = \pi \times r^2$$

- c) A área do trapézio que tem a e b por bases e c por altura;

$$ATra = \frac{h(B + b)}{2}$$

- d) A área do quadrado de lado b;

$$AQua = l^2$$

- e) A área do retângulo de lados a e b;

$$ARet = b \times h$$

- f) A área da superfície de um cubo que tem c por aresta.

$$ACub = 6 \times a^2$$