

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO TECNOLÓGICO – DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Lista 4 – Programação

1 – Um professor deseja calcular a média total dos alunos de uma turma. O seu programa deve ler número de alunos e para cada aluno, ler as 3 notas e calcular a média de cada aluno. Além disso, calcular e imprimir a média total dos alunos. Para calcular a média de cada aluno, substituir a menor nota pela maior.

2 – Faça um programa para ler um número inteiro e verificar se este número é primo. Definição: primo é o número que possui 2 divisores distintos: ele mesmo e a unidade.

3 – Faça um programa para ler 10 números inteiros e contabilizar quantos são primos.

4 – Faça um programa para ler vários números inteiros até que um número primo seja lido. Além disso, imprimir a soma dos números pares lidos.

5 – O dono de uma empresa deseja conceder um abono cujo percentual é de acordo com a faixa salarial. Se o salário é maior ou igual a 5000 mil reais, o percentual de abono é de 5%. Se o salário é menor a 5000 mil reais e maior ou igual a 2000 mil reais, o percentual de abono é de 10%. Se o salário é menor a 2000 mil reais, o percentual de abono é de 15%. Seu programa deve ler o número de funcionários e para cada funcionário, ler o valor do salário e imprimir o valor de abono concedido. Ao final, imprimir o custo total da concessão dos abonos.

6 – Faça um programa para ler o valor de  $n \geq 0$  (inteiro) e calcular e imprimir o valor da soma dos termos da série abaixo. Sugestão: utilizar o índice do “for” na construção do termo geral da série.

$$n^0/(n+1) , \quad n^1/(n+2) , \quad n^2/(n+3) , \quad \dots , \quad n^n/(n+(n+1))$$

7 – Faça um programa para ler  $N \geq 2$  (inteiro) e em seguida, ler N números reais. Imprimir o maior deles.

8 – Faça um programa para ler  $N \geq 2$  (inteiro) e em seguida, ler N números reais. Imprimir o maior e o menor deles.

9 – Faça um programa para ler  $N \geq 2$  (inteiro) e em seguida, ler as informações dos N candidatos de um concurso. As informações são: número da inscrição, idade, o número de acertos da prova de matemática e o número de acertos da prova de português. A fórmula para a pontuação de cada candidato é

$$P = \text{idade} + 2 * \text{acertos\_matematica} + \text{acertos\_portugues}$$

A empresa aprovará o de maior pontuação. Caso haja empate, o aprovado será o mais velho. Se o empate persistir, haverá um entrevista entre os empatados. Imprimir o resultado do concurso da seguinte forma:

**Sem empate:** número da inscrição e pontuação do aprovado

**Com empate:** número da inscrição, pontuação e idade do aprovado

**Persistir o empate:** número da inscrição, pontuação e idade dos aprovados para entrevista.