## INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL Campus Canoas

## Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul Campus Canoas

Prof. Ígor Lorenzato Almeida

## EXERCÍCIOS - REPETIÇÃO - PARA

- 1. Escreva um algoritmo que imprima todos os números inteiros do intervalo fechado de 1 a 100.
- 2. Escreva um algoritmo que imprima todos os números inteiros de 100 a 1 (em ordem decrescente).
- 3. Escreva um algoritmo que imprima todos os números múltiplos de 5, no intervalo fechado de 1 a 500.
- 4. Escreva um algoritmo que imprima o quadrado dos números no intervalo fechado de 1 a 20.
- 5. Escreva um algoritmo que receba quinze números do usuário e imprima a raiz quadrada de cada número, se possível.
- 6. Criar um algoritmo que leia um número (NUM), e depois leia NUM números inteiros e imprima o maior deles.
- 7. Criar um algoritmo que leia um número (NUM), e depois leia NUM números inteiros e imprima o menor deles.
- 8. Criar um algoritmo que leia dez números inteiros e imprima o maior e o segundo maior número da lista.
- 9. Escreva um algoritmo que leia 200 números inteiros e imprima quantos são pares e quantos são ímpares.
- 10. Escreva um algoritmo que realize o produto de A (número real) por B (número inteiro), ou seja, A \* B, através de adições (somas). Esses dois valores são passados pelo usuário através do teclado.
- 11. Escreva um algoritmo que realize a potência de A (número real) por B (número inteiro e positivo), ou seja, A<sup>B</sup>, através de multiplicações sucessivas. Esses dois valores são passados pelo usuário através do teclado.
- 12. Escreva um algoritmo que determine todos os divisores de um dado número N.
- 13. Escreva um algoritmo, que leia um conjunto de 50 fichas, cada uma contendo, a altura e o código do sexo de uma pessoa (código = 1 se for masculino e 2 se for feminino), e calcule e imprima:
  - A maior e a menor altura da turma;
  - A média de altura das mulheres;
  - A média de altura da turma.

- 14. Escreva um algoritmo que:
  - Leia 100 fichas, onde cada ficha contém o número de matrícula e a nota de cada aluno de um determinado curso;
  - Determine e imprima as duas maiores notas, juntamente com o número de matrícula do aluno que obteve cada uma delas;
  - Suponha que não exista dois ou mais alunos com a mesma nota.
- 15. Foi realizada uma pesquisa sobre algumas características físicas da população de certa região, a qual coletou os seguintes dados (com a respectiva codificação) referentes a cada habitante para serem analisados (foram entrevistados 244 habitantes):
  - a. Sexo (1-Masculino; 2-Feminino);
  - b. Cor dos olhos (1-Azuis, 2-Verdes, 3-Castanhos);
  - c. Cor dos cabelos (1-Louros, 2-Castanhos, 3-Pretos);
  - d. Idade;
  - e. Número de filhos (0 não possui).

Faça um algoritmo que determine e escreva:

- A idades dos três moradores mais idosos da região;
- A quantidade de indivíduos do sexo feminino cuja idade está entre 15 e 25 anos, que possuam olhos verdes e cabelos pretos.
- A quantidade de indivíduos do sexo masculino, com menos de 19 anos que possuam filhos.
- 16. Em um campeonato de futebol existem cinco times e cada um possui onze jogadores. Faça um programa que receba a idade, o peso e a altura de cada um dos jogadores, calcule e mostre:
  - A quantidade de jogadores com idade inferior a 18.
  - A média das idades dos jogadores.
  - A média das alturas de todos os jogadores do campeonato.
  - A percentagem de jogadores com mais de 80 quilos entre todos os jogadores do campeonato.