

Exercícios 1: Algoritmos e Técnicas de Programação

Professor: Lucas de Almeida Ribeiro

1. Faça um programa em C++ que leia 3 números: A, B e C. E imprima:
 - (a) Se eles fazem um triângulo: soma de dois lados quaisquer é maior que o outro lado.
 - (b) Se o triângulo é equilátero.

2. Seja a equação do segundo grau abaixo:

$$ax^2 + bx + c = 0 \quad (1)$$

Faça um programa em C++ que leia os valores dos coeficientes de uma equação do segundo grau (a , b e c) e imprima:

- (a) Se essa equação é do segundo grau.
 - (b) Se a equação possui raízes reais.
3. Faça um programa em C++ que leia um número x e imprima se ele é par ou ímpar.
4. Faça um programa em C++ que leia o nome e a idade de três irmãos e imprima o nome do irmão do meio.
5. Um professor aplica um prova de recuperação substitutiva na turma, para alunos que tiram menos que 6 na prova regular. Faça um programa em C++ que leia o nome e a nota da prova regular de um aluno. Caso necessário, leia também a nota da prova substitutiva e imprima:
 - (a) a nota final do estudante
 - (b) a situação: "aprovado" ou "reprovado".
6. Faça um programa em C++ que leia as notas de 5 alunos e imprima a maior nota.
 - (a) imprima também a segunda maior nota.
7. Faça um programa em C++ que leia duas datas e imprima a maior.
8. Supondo que este ano, a soma das idades de Aang e Katara é igual a idade de Kyoshi. Faça um programa que leia a idade de três pessoas (em ordem aleatória, ou seja, não sabemos quem é quem) e imprima se eles podem ser Aang, Katara e Kyoshi.