

Programação e Algoritmos
Lista de Exercícios - Algoritmos
Prof. Ana Luiza Bessa de Paula Barros
Ciência da Computação - UECE

1. Escreva um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.
2. Escreva um algoritmo que leia as 3 notas de um aluno e faça:
 - (a) Calcule a média final deste aluno (considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é: 2, 3 e 5, respectivamente);
 - (b) Mostre uma mensagem de "Aprovado", caso a média seja igual ou superior a 7, ou a mensagem "Reprovado", caso contrário.
3. Escrever um algoritmo que leia 2 valores a e b e escreva uma das duas mensagens: "São múltiplos" ou "Não são múltiplos".
4. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa (M-Masculino ou F-Feminino), construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
 - Para homens: $(72.7 * \text{altura}) - 58$
 - Para mulheres: $(62.1 * \text{altura}) - 44.7$
5. Elaborar um algoritmo que leia 3 valores a, b, c e verifique se eles formam ou não um triângulo (supor que os valores lidos são inteiros e positivos). Caso os valores formem um triângulo:
 - (a) Calcular e escrever a área desse triângulo;
 - (b) Classificá-lo como equilátero, isósceles ou escaleno.
6. Elaborar um algoritmo que apresente o valor do volume de uma caixa retangular, utilizando a fórmula $\text{Volume} = \text{Comprimento} * \text{Largura} * \text{Altura}$.
7. Elaborar um algoritmo que apresente o valor da conversão em Real de um valor lido em Dólar. O algoritmo deve receber o valor da cotação do dólar no dia.
8. Escreva um algoritmo que receba os coeficientes de uma equação de segundo grau (a, b e c) e:
 - Se delta for maior que zero: imprima duas raízes;
 - Se delta for igual a zero: imprima apenas a única raiz existente;
 - Se delta menor que zero: imprima a mensagem "Não Existem Raízes Reais".
9. Escreva um algoritmo que leia três valores inteiros diferentes e:
 - (a) Imprima o menor entre eles;
 - (b) Imprima o maior número entre eles.
10. Escreva um algoritmo que leia uma temperatura em graus Fahrenheit e a apresente em graus Centígrados. A conversão de graus Fahrenheit para Centígrados é obtida por $C = (5/9)(F - 32)$.