



Disciplina: Algoritmos I

Prof. Rodrigo R. Silva (rodrigorosa@ifsul.edu.br)

<https://github.com/Prof-Rodrigo-Silva>

Lista de Atividades I - ALG I

1. Elabore um algoritmo que leia dois números e mostre a soma deles.
2. Construa um algoritmo que leia 4 notas e mostre a média.
3. Desenvolva um algoritmo que receba dois valores numéricos inteiros, calcule e mostre a soma do quadrado desses dois números.
4. Escreva um algoritmo que leia uma medida em metros e converta para centímetros.
5. Elabore um algoritmo que leia o valor do lado do quadrado e calcule a área. Em seguida, calcule o dobro da área. Mostre a área e o dobro.
6. Faça um algoritmo que leia o valor que um funcionário ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.
7. Com base na altura de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, usando a seguinte fórmula: $(72.7 \times altura) - 58$.
8. Faça um algoritmo para transformar uma distância expressa em milhas para quilômetros. Sabe-se que uma milha corresponde a 0,6214 km.
9. Desenvolva um algoritmo que receba o salário de um funcionário, calcule e mostre seu novo salário com reajuste de 15%.
10. Desenvolva um algoritmo que receba o valor de um depósito em poupança, calcule e mostre o valor após um mês de aplicação na poupança, sabendo que a poupança rende 5% ao mês.
11. Desenvolva um algoritmo que receba um valor numérico inteiro, calcule e mostre qual o quociente e o resto da divisão desse número por 3.
12. Desenvolva um algoritmo que receba uma quantidade de um alimento em quilos, calcule e mostre quantos dias durará esse alimento para uma pessoa que consome 50 gramas desse alimento por dia.

13. A turma C é composta de 60 alunos, e a turma D de 20 alunos. Escreva um algoritmo que leia o percentual de alunos reprovados na turma C, o percentual de aprovados na turma D, calcule e escreva:
 - a) O número de alunos reprovados na turma C.
 - b) O número de alunos reprovados na turma D.
 - c) A percentagem de alunos reprovados em relação ao total de alunos das duas turmas.
14. Uma loja vende bicicletas com um acréscimo de 50% sobre o seu preço de custo. Ela paga a cada vendedor dois salários-mínimos mensais, mais uma comissão de 15% sobre o preço de custo de cada bicicleta vendida, dividida igualmente entre eles. Escreva um algoritmo que leia o número de empregados da loja, o valor do salário-mínimo, o preço de custo de cada bicicleta, o número de bicicletas vendidas, calcule e escreva: O salário final de cada empregado e o lucro (líquido) da loja.
15. Elabore um algoritmo que decomponha o número 1738, informando ao usuário o número de unidades, dezenas, centenas e milhares.
16. Uma escola deseja dividir os alunos de uma série em três turmas. Entretanto, deverá ocorrer um equilíbrio no número de alunos em cada turma. Caso ocorra diferença no número de alunos, esta deverá ser a mínima. Escreva um algoritmo que leia o número de alunos da série, calcule e mostre o número de alunos em cada turma.