

<b>Turma:</b> 1º DS	<b>Professor:</b> José Antonio Gallo Junior
<b>Componente Curricular:</b> Programação e Algoritmos	

## Lista de Algoritmos

1. Elaborar um algoritmo que leia 2 números inteiros e informe o maior. (Levar em consideração que os números podem ser iguais).
2. O sistema de avaliação de determinada disciplina, é composto por três provas. A primeira prova tem peso 4, a Segunda tem peso 3 e a terceira prova tem peso 3. Faça um algoritmo para calcular a média final de um aluno desta disciplina. Caso a média seja maior ou igual a 7 mostre APROVADO, se a média for entre 5 e 7, mostre em RECUPERAÇÃO, e se for menor do que 5 mostre REPROVADO.
3. Elaborar um algoritmo que informe se um número informado pelo usuário é par ou ímpar.
4. Elaborar um algoritmo que informe se um ano informado pelo usuário é bissexto ou não.
5. Elaborar um algoritmo que lê 2 valores a e b e os escreve com a mensagem: "São múltiplos" ou "Não são múltiplos".
6. Elabore um algoritmo que leia 3 valores inteiros e mostre o maior valor entre eles.
7. Elabore um algoritmo que calcule a equação do 2º grau, calculando o valor de Delta,  $x'$  e  $x''$ ; (caso não seja possível calcular os valores de x apresentar uma mensagem informando o valor de Delta e que este é negativo, não permitindo a continuação dos cálculos).
8. Desenvolva um algoritmo que leia 3 valores inteiros e os apresente em ordem crescente.
9. Desenvolva um algoritmo que leia 3 valores inteiros e os apresente em ordem decrescente.
10. Elabore um algoritmo que dada a idade de um nadador classifica-o em uma das seguintes categorias:

<b>Categoria</b>	<b>Idade</b>
Infantil A	5 – 7 anos
Infantil B	8 – 10 anos
Juvenil A	11 – 13 anos
Juvenil B	14 – 17 anos
Adulto	Maiores de 18 anos

11. Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes, variável com o saldo médio no último ano. Faça um algoritmo que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela abaixo. Mostre uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito.

Saldo médio	Percentual
De 0 a 200	Nenhum crédito
De 201 a 400	20% do valor do saldo médio
De 401 a 600	30% do valor do saldo médio
Acima de 601	40% do valor do saldo médio

12. O cardápio de uma lanchonete é o seguinte:

Especificação	Código	Preço
Cachorro quente	100	1,20
Bauru simples	101	1,30
Bauru com ovo	102	1,50
Hambúrguer	103	1,20
Cheeseburguer	104	1,30
Refrigerante	105	1,00

Escrever um algoritmo que leia o código do item pedido, a quantidade e calcule o valor a ser pago por aquele lanche. Considere que a cada execução somente será calculado um item.

13. Dados 3 valores A, B e C, verificar se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, se forem, verificar se compõem um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Informar se não compuserem nenhum triângulo.

- O que é um triângulo? Figura geométrica de 3 lados, onde cada um é menor do que a soma dos outros dois
- O que é um triângulo equilátero? Um triângulo com 3 lados iguais.
- O que é um triângulo isósceles? Um triângulo com 2 lados iguais.
- O que é um triângulo escaleno? Um triângulo com todos os lados diferentes;

14. Tendo como dados de entrada a idade, altura e o sexo de uma pessoa ('M' masculino e 'F' feminino), construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

SEXO	ALTURA	IDADE	PESO IDEAL
Masculino	> 1,70	<= 20	$(72,7 * h) - 58$
		21 a 39	$(72,7 * h) - 53$
		>= 40	$(72,7 * h) - 45$
	<= 1,70	<= 40	$(72,7 * h) - 50$
		> 40	$(72,7 * h) - 58$
Feminino	> 1,50	---	$(62,1 * h) - 44,7$
	<= 1,50	>= 35	$(62,1 * h) - 45$
		< 35	$(62,1 * h) - 49$