



## **Lógica de Programação e Estrutura de Dados**

### **Lista Avaliativa 4 - Laços For Simples e Aninhados**

1. Faça um programa que receba a idade de quinze pessoas e que calcule e mostre a quantidade de pessoas com idade maior ou igual a 18 anos.
2. Uma loja tem 15 Clientes cadastrados e deseja enviar uma correspondência a cada um deles, anunciando um bônus especial. Faça um programa que leia o nome do cliente e o valor de suas compras no ano passado. Calcule e mostre um bônus de 10% se o valor das compras for menor que R\$ 1000,00 e de 15%, caso contrário.
3. Foi realizada uma pesquisa de algumas características físicas da população de uma certa região, a qual coletaram os seguintes dados referentes a cada habitante para serem analisados. Receba do usuário a quantidade de habitantes dessa região e para cada habitante solicite:
  - cor dos olhos (azuis, verdes ou castanhos)
  - cor dos cabelos (louros, castanhos, pretos)
  - idadeFaça um algoritmo que determine e escreva:
  - a) a maior idade dos habitantes;
  - b) a quantidade de indivíduos de olhos castanhos cuja idade está entre 18 e 35 anos, inclusive;
  - c) a quantidade de indivíduos que tenham olhos verdes e cabelos louros;
4. Chico tem 1,50 metros e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Zé tem 1,10 metros e cresce 3 centímetros por ano. Construa um algoritmo que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.
5. Foi feita uma pesquisa com um grupo de 5 alunos de uma universidade, na qual se perguntou para cada aluno o número de vezes que utilizou o restaurante da universidade no último mês. Construa um algoritmo que determine:
  - a) O percentual de alunos que utilizaram menos que 10 vezes o restaurante;
  - b) O percentual de alunos que utilizaram entre 10 e 15 vezes;
  - c) O percentual de alunos que utilizaram o restaurante acima de 15 vezes.
6. Um pesquisador entrevistou 20 pessoas em um cinema. Cada entrevistado respondeu a um questionário no qual constava sua opinião em relação ao



## Lógica de Programação e Estrutura de Dados

### Lista Avaliativa 4 - Laços For Simples e Aninhados

filme: Ótimo - 3, Bom - 2, Regular - 1 e sua idade . Faça um programa que receba a opinião de vários espectadores e que calcule e mostre :

- a quantidade de pessoas que respondeu Ótimo;
- a quantidade de pessoas que respondeu Bom;
- a quantidade de pessoas que respondeu Regular;

7. Faça um programa que receba a idade de várias pessoas. A quantidade de pessoas que serão entrevistadas deverá ser fornecido pelo usuário que está fazendo a pesquisa. Ao final, calcule e mostre:

-a quantidade de pessoas em cada faixa etária descrita a seguir:

Faixa Etária	Idade
1ª	De 0 a 5 anos
2ª	De 6 a 13 anos
3ª	De 14 a 17 anos
4ª	De 18 a 59 anos
5ª	Acima de 60 anos

8. Cada espectador de um cinema respondeu a um questionário no qual constava sua opinião em relação ao filme: ótimo - 3, bom - 2, regular - 1 e sua idade . Faça um programa que receba a opinião de vários espectadores e que calcule e mostre:

- a média das idades das pessoas que responderam ótimo;
- a quantidade de pessoas que respondeu regular.
- a percentagem de pessoas que respondeu bom entre todos os espectadores analisados.

O programa deve parar quando for digitada uma opinião igual a 4.

9. Escreva um algoritmo que leia um número  $n$  (número de termos de uma progressão aritmética),  $a_1$  (o primeiro termo da progressão) e  $r$  (a razão da progressão) e escreva os  $n$  termos desta progressão, bem como a soma dos elementos.

10. Crie um algoritmo que simule o funcionamento de um caixa de supermercado. O caixa fica aberto até o fim do expediente e pode processar a compra de até 10 vários. Cada cliente pode comprar vários itens. Ao ler cada item deve ser exibida uma mensagem para o operador do caixa. Resolva com um laço **for** e um laço **while** na mesma solução.