

1. Desenvolver um algoritmo que peça as seguintes informações: Nome, Idade, Sexo, Cargo, após cadastrar um determinado número de pessoas o programa deverá retornar os seguintes dados:
 - a) Quantidade de pessoas do sexo masculino e feminino;
 - b) Quantidade de pessoas dos seguintes cargos: gerente, atendente, açougueiro, secretária, almoxarife, padeiro e estagiário.
 - c) Quantidade de pessoas maiores de idade (18+) e quantidade de pessoas menores de idade
2. Desenvolver um algoritmo que peça nome, altura, idade, peso dos jogadores de basquete, enquanto o nome do jogador for diferente da palavra SAIR o programa deverá pedir essas informações, após cadastrados deverá aparecer as seguintes informações:
 - a. Quantidade de jogadores cadastrados;
 - b. Nome e altura do maior Jogador;
 - c. Nome e idade do jogador mais velho;
 - d. Nome e peso do jogador mais pesado;
 - e. Média das alturas jogadores.
3. Uma lanchonete precisa de um sistema para calcular o troco que será dado aos clientes, para isso faça com que seja informado um código a quantidade pedida daquele produto (que pertence ao código informado). Crie um laço onde o cliente irá informar códigos e quantidades infinitamente.

Após informados os códigos e suas respectivas quantidades informe o total consumido e peça o valor que o cliente irá pagar (Se o cliente tentar pagar menos que o total peça novamente o pagamento até ele informar um valor igual ou superior consumido).

Ao término informe o troco que será dado ao cliente.

CÓDIGO	PEDIDO	VALOR
1	Hambúrguer + Suco de Laranja	R\$ 5,00
2	Sanduíche natural + Suco de Uva	R\$ 4,50
3	Prato do dia	R\$ 8,00
4	Pizza	R\$12,00
5	Lasanha	R\$ 16,50
6	Pão de queijo	R\$ 1,00
7	Bolo	R\$ 2,50

4. O filme Alice no país das maravilhas está fazendo uma enquete para saber o que o público achou do filme, será necessário desenvolver um programa que tenha 5 opções (excelente, ótimo, bom, regular, ruim), e deverá informar a idade.

Após informados os dados (idade e voto) de todos os indivíduos deverá ser exibido:

Percentual de Votos
% Excelente
% Ótimo
% Bom
% Regular
% Ruim

Quantidade de:
Crianças (0 à 9 anos)
Adolescentes (10 à 17 anos)
Adultos (Acima de 17 anos)

Valide caso a idade seja inferior a 0 ou superior a 100, crie uma validação também para a nota.

5. Crie um programa para uma papelaria que leia o nome e o valor de um produto.

Assim que for informado o nome do produto e o valor do mesmo crie uma tabela informando a quantidade adquirida do produto (1 até 10) e o valor desse produto com desconto.

A cada produto adquirido será dado 5% de desconto, em outras palavras, se for comprado um produto será dado 5% de desconto, se for comprado dois produtos 10%, três produtos 15%....

Veja a tabela abaixo para compreender melhor o que deve ser exibido:

Produto: Lápis Valor: 2,00
1 x R\$ 1,90 = R\$ 1,90
2 x R\$ 1,80 = R\$ 3,60
3 x R\$ 1,70 = R\$ 5,10
4 x R\$ 1,60 = R\$ 6,40
5 x R\$ 1,50 = R\$ 7,50
6 x R\$ 1,40 = R\$ 8,40
7 x R\$ 1,30 = R\$ 9,10
8 x R\$ 1,20 = R\$ 9,60
9 x R\$ 1,10 = R\$ 9,90
10 x R\$ 1,00 = R\$ 10,00

6. Desenvolver um algoritmo que armazene as seguintes informações:
- Nome
 - Sexo
 - Primeira nota
 - Segunda nota
 - Terceira nota
 - Quarta nota.

Enquanto o nome for diferente de **SAIR** o programa deverá perguntar os dados acima.

Após informada a quarta nota deverá ser dado a média e a condição do aluno (usar a segunda tabela abaixo para informar sua situação).

Quando digitado **SAIR** deverá aparecer as seguintes estatísticas:

Quantidade e percentual de:
Homens
Mulheres

Quantidade e percentual de Notas
de alunos que tiraram 10-----Parabéns
de alunos que tiraram média entre 9.0 e 9.9-----Ótimo
de alunos que tiraram média entre 8.0 e 8.9-----Bom
de alunos que tiraram média entre 7.0 e 7.9-----Satisfatório
de alunos que tiraram média entre 5.0 e 6.9-----Recuperação
de alunos que tiraram média abaixo de 5-----Reprovado

7. Crie um jogo da forca com a palavra ESTUDAR.
8. Pedir um número inteiro, após obtido exibir os 10 números sucessores e antecessores.
9. Criar um sistema onde o usuário informa um ano. Deverá retornar se o ano é bissexto ou não, faça com que haja um laço para que sejam pedidos vários anos, até que alguma opção de saída seja executada.
10. Criar um sistema de votação. Deverá possuir quatro candidatos e opções de voto 1, 2, 3 e 4. Vale o voto. Faça com que o laço seja executado diversas vezes, quando o usuário informar algum termo para sair deverá ser informado o vencedor. Caso haja empate informe os vencedores.

A término além de exibir o vencedor deverá exibir a quantidade de votos que cada candidato teve, além do percentual.

11. Desenvolver um sistema que peça diversos nomes. Quando digitada a palavra **sair** deverá ser exibido todos os nomes cadastrados em uma única variável do tipo **String**.

Exemplo: Ralf, Ana e Júlia.

Jaison, Christine, Stella, Maira, Priscila e Caio.

Nayara e Gustavo.

Jéssica.

Note que se houver apenas um novo deverá aparecer apenas aquele nome, caso haja dois haverá um **e** entre os nomes, e caso três ou mais deverá haver uma separação com vírgulas entre os nomes, exceto o último e o penúltimo que precisa ser **e**.

12. Para esse exercício precisaremos desenvolver um algoritmo (projeto de um sistema), para comparar tipos de investimentos.

O usuário irá informar um valor inicial para investimento e o tempo de investimento em meses. Não pode ser aceito comparativos inferiores a um mês e superiores a 48 meses.

Deverá ser exibido quanto a pessoa ganha em cada mês e o montante total ao término das aplicações.

As aplicações utilizadas são as seguintes: Poupança que tem rendimento 0,37% ao mês e CDB de 6,39% ao ano.

Para o CDB há uma tabela importante a ser seguida:

Tempo	Percentual de desconto
Até 6 meses	22,5%
Entre 7 meses e 12 meses	20%
Entre 13 meses e 24 meses	17,54%
Acima de 24 meses	15%

Dependendo do tempo informado deverá ser dado o percentual de desconto mensalmente nas aplicações em CDB.

Os cálculos mensais são juros compostos, sendo assim se você colocar na poupança no mês de abril R\$1.000,00 você receberá 0,37% desse valor que é de 3,70, já no mês seguindo o cálculo será sobre R\$1.003,70.

13. Desenvolver um algoritmo onde o usuário informa um número, exemplo 5.

Após informado deverá ser realizada a multiplicação com o antecessor, após isso utilizar o valor com os antecessores até chegar a 1.

$$5 \times 4 = 20$$

$$20 \times 3 = 60$$

$$60 \times 2 = 120$$

$$120 \times 1 = 120$$