1. Faça um programa que peça uma nota, entre zero e dez. Mostre uma mensagem caso o valor seja inválido e continue pedindo até que o usuário informe um valor válido.
2. Faça um programa que leia um nome de usuário e a sua senha e não aceite a senha igual ao nome do usuário, mostrando uma mensagem de erro e voltando a pedir as informações.
3. Supondo que a população de um país A seja da ordem de 80000 habitantes com uma taxa anual de crescimento de 3% e que a população de B seja 200000 habitantes com uma taxa de crescimento de 1.5%. Faça um programa que calcule e escreva o número de anos necessários para que a população do país A ultrapasse ou iguale a população do país B, mantidas as taxas de crescimento.
4. Faça um programa que imprima na tela os números de 1 a 20, um abaixo do outro. Depois modifique o programa para que ele mostre os números um ao lado do outro.
5. Faça um programa que leia 10 números e informe o maior número.
6. Faça um programa que leia 10 números e informe a soma e a média dos números.
7. Faça um programa que imprima na tela apenas os números ímpares entre 1 e 50.
8. Faça um programa que receba dois números inteiros e gere os números inteiros que estão no intervalo compreendido por eles.
9. Desenvolva um gerador de tabuada, capaz de gerar a tabuada de qualquer número inteiro entre 1 a 10. O usuário deve informar de qual número ele deseja ver a tabuada. A saída deve ser conforme o exemplo abaixo:

Tabuada de 5:

5 X 1 = 5

5 X 2 = 10

...

* + 5 X 10 = 50

1. Faça um programa que peça dois números, base e expoente, calcule e mostre o primeiro número elevado ao segundo número. Não utilize a função de potência da linguagem.
2. Faça um programa que peça 10 números inteiros, calcule e mostre a quantidade de números pares e a quantidade de números ímpares.
3. A série de Fibonacci é formada pela seqüência 1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,... Faça um programa capaz de gerar a série até o n−ésimo termo.
4. Faça um programa que calcule o fatorial de um número inteiro fornecido pelo usuário. Ex.: 5!=5.4.3.2.1=120
5. Faça um programa que, dado um conjunto de N números, determine o menor valor, o maior valor e a soma dos valores.
6. Faça um programa que peça um número inteiro e determine se ele é ou não um número primo. Um número primo é aquele que é divisível somente por ele mesmo e por 1.
7. Faça um programa que peça para n pessoas a sua idade, ao final o programa deverá verificar se a média de idade da turma varia entre 0 e 25,26 e 60 e maior que 60; e então, dizer se a turma é jovem, adulta ou idosa, conforme a média calculada.
8. Faça um programa que calcule o número médio de alunos por turma. Para isto, peça a quantidade de turmas e a quantidade de alunos para cada turma. As turmas não podem ter mais de 40 alunos.
9. Faça um programa que calcule o valor total investido por um colecionador em sua coleção de CDs e o valor médio gasto em cada um deles. O usuário deverá informar a quantidade de CDs e o valor pago em cada um.
10. O Sr. Manoel Joaquim possui uma grande loja de artigos de R$ 1,99, com cerca de 10 caixas. Para agilizar o cálculo de quanto cada cliente deve pagar ele desenvolveu um tabela que contém o número de itens que o cliente comprou e ao lado o valor da conta. Desta forma a atendente do caixa precisa apenas contar quantos itens o cliente está levando e olhar na tabela de preços. Você foi contratado para desenvolver o programa que monta esta tabela de preços, que conterá os preços de 1 até 50 produtos, conforme o exemplo abaixo:

Lojas Quase Dois - Tabela de preços

1 - R$ 1.99

2 - R$ 3.98

...

* + 50 - R$ 99.50

1. O Sr. Manoel Joaquim expandiu seus negócios para além dos negócios de 1,99 e agora possui uma loja de conveniências. Faça um programa que implemente uma caixa registradora rudimentar. O programa deverá receber um número desconhecido de valores referentes aos preços das mercadorias. Um valor zero deve ser informado pelo operador para indicar o final da compra. O programa deve então mostrar o total da compra e perguntar o valor em dinheiro que o cliente forneceu, para então calcular e mostrar o valor do troco. (Após esta operação, o programa deverá voltar ao ponto inicial, para registrar a próxima compra. A saída deve ser conforme o exemplo abaixo:) <- Não precisa fazer essa parte, exige laços aninhados.

Lojas Tabajara

Produto 1: R$ 2.20

Produto 2: R$ 5.80

Produto 3: R$ 0

Total: R$ 9.00

Dinheiro: R$ 20.00

Troco: R$ 11.00

* + ...

1. Faça um programa que gera uma lista dos números primos existentes entre 1 e um número inteiro informado pelo usuário.
2. Foi feita uma estatística em cinco cidades brasileiras para coletar dados sobre acidentes de trânsito. Foram obtidos os seguintes dados:
   * Código da cidade;
   * Número de veículos de passeio (em 2019);
   * Número de acidentes de trânsito com vítimas (em 2019).

Deseja-se saber:

* + Qual o maior e menor índice de acidentes de trânsito e a que cidade pertence;
  + Qual a média de veículos nas cinco cidades juntas;
  + Qual a média de acidentes de trânsito nas cidades com menos de 2.000 veículos de passeio.

1. Faça um programa que receba o valor de uma dívida e mostre uma tabela com os seguintes dados: valor da dívida, valor dos juros, quantidade de parcelas e valor da parcela.

Os juros e a quantidade de parcelas seguem a tabela abaixo:  
 Quantidade de Parcelas % de Juros sobre o valor inicial da dívida

1 0

3 10

6 15

9 20

12 25

Exemplo de saída do programa:  
Valor da Dívida Valor dos Juros Quantidade de Parcelas Valor da Parcela

R$ 1.000,00 0 1 R$ 1.000,00

R$ 1.100,00 100 3 R$ 366,00

* + R$ 1.150,00 150 6 R$ 191,67

1. Desenvolver um programa para verificar a nota do aluno em uma prova com 10 questões, o programa deve perguntar ao aluno a resposta de cada questão e ao final comparar com o gabarito da prova e assim calcular o total de acertos e a nota (atribuir 1 ponto por resposta certa). Após cada aluno utilizar o sistema deve ser feita uma pergunta se outro aluno vai utilizar o sistema. Após todos os alunos terem respondido informar:
   * Maior e Menor Acerto;
   * Total de Alunos que utilizaram o sistema;
   * A Média das Notas da Turma.  
     Gabarito da Prova:

01 - A

02 - B

03 - C

04 - D

05 - E

06 - E

07 - D

08 - C

09 - B

10 - A  
Após concluir isto você poderia incrementar o programa permitindo que o professor digite o gabarito da prova antes dos alunos usarem o programa.

1. Faça um programa que peça um numero inteiro positivo e em seguida mostre este numero invertido.

Exemplo:  
 12376489 => 98467321

1. Faça um programa que mostre os n termos da Série a seguir:
   * S = 1/1 + 2/3 + 3/5 + 4/7 + 5/9 + ... + n/m.

Imprima no final a soma da série.

1. Sendo H= 1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + ... + 1/N, Faça um programa que calcule o valor de H com N termos.