1) Escreva um código para ler um valor e mostrar seu antecessor.

2) Escreva um código que calcule a área de um retângulo.

3) Escreva um código que leia a idade de uma pessoa em anos e mostre a idade em dias. (considerar ano de 365 dias e meses de 30 dias)

4) Escreva código que leia o total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. A seguir calcule o percentual de cada um deles.

5) Escreva um código para ler o salário de um funcionário e um percentual de reajuste. Mostre o novo salário como saída.

6) O custo de um carro novo ao consumidor é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que o percentual do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escrever um código para ler o custo de fábrica de um carro,

calcular e mostrar o custo final ao consumidor.

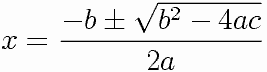
7) Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão também fixa para cada carro vendido e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Escrever um código que leia o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que ele recebe por carro vendido. Calcule e escreva o salário final do vendedor.

8) Escreva um código para ler uma temperatura em graus Fahrenheit, calcular e mostrar o valor correspondente em graus Celsius. (100ºC = 212ºF )

9) Escreva um código que leia três notas de um aluno, calcule e escreva a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é 2, 3 e 5.

10) Construa um código que tendo como dados de entrada dois pontos quaisquer no plano, P(x1,y1) e P(x2,y2), escreva a distância entre eles.

Exercícios:

1. Dado um valor correspondente a média de um aluno informar se o mesmo está aprovado ou reprovado. A nota mínima é 7.
2. Crie um programa que leia um número e informe se o mesmo é positivo ou negativo.
3. João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca (50 quilos) deve pagar uma multa de R$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um programa que leia a variável “peso” (peso de peixes) e verifique se há excesso. Se houver, gravar na variável “excesso” e na variável “multa” o valor da multa que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo ZERO.
4. Elabore um programa que leia as variáveis “código” e “numeroHoras”, respectivamente código e número de horas trabalhadas de um operário, e calcule o salário, sabendo-se que ele ganha R$ 10,00 por hora. Quando o número de horas exceder a 50 calcule o excesso de pagamento armazenando-o na variável “horaExtra”, caso contrário zerar tal variável. A hora excedente de trabalho vale R$ 20,00. No final do processamento mostrar o salário total e o salário extra.
5. Faça um programa que leia as 3 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno
6. Considerar que a média do exercício anterior é ponderada e que o peso das notas é: 2, 3 e 5, respectivamente
7. Crie um programa para calcular as raízes de uma equação do segundo grau, dados os valores de a, b e c na fórmula
   1. 
8. Elabore um programa que dada a idade de um nadador classifica-o em uma das seguintes categorias:
   1. infantil A = 5 - 7 anos
   2. infantil B = 8-10 anos
   3. juvenil A = 11-13 anos
   4. juvenil B = 14-17 anos
   5. adulto = maiores de 18 anos
9. Escreva um programa que leia 3 números inteiros e mostre o maior deles.
10. Escreva um programa que leia 3 números inteiros e mostre o menor deles.
11. Elaborar um programa que lê 3 valores a,b,c e verifica se eles formam ou não um triângulo. Caso os valores formem um triângulo, calcular e escrever a área deste triângulo. ( a não pode ser maior que b+c para formar um triângulo)
12. Faça um programa que retorne se um valor fornecido (inteiro e positivo) é par ou ímpar.
13. Escreva um programa para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores. Realizar as consistências necessárias
14. Escreva um programa para ler o salário mensal atual de um funcionário e o percentual de reajuste. Calcular e escrever o valor do novo salário. Realizar as consequências necessárias.
15. Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão também fixa para cada carro vendido e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Escrever um programa que leia o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que ele recebe por carro vendido. Calcule e escreva o salário final do vendedor. Realize as consistências necessárias.
16. A jornada de trabalho semanal de um funcionário é de 40 horas. O funcionário que trabalhar mais de 40 horas receberá hora extra, cujo cálculo é o valor da hora regular com um acréscimo de 50%. Escreva um programa que leia o número de horas trabalhadas em um mês, o salário por hora e escreva o salário total do funcionário, que deverá ser crescido das horas extras, caso tenham sido trabalhadas (considere que o mês possua 4 semanas exatas). Realize as consistências necessárias.
17. Ler o salário fixo e o valor das vendas efetuadas pelo vendedor de uma empresa. Sabendo-se que ele recebe uma comissão de 3% sobre o total das vendas até R$ 1.500,00 mais 5% sobre o que ultrapassar este valor, calcular e escrever o seu salário total. Realize as consistências necessárias.
18. Ler o nome de 2 times e o número de gols marcados na partida (para cada time). Escrever o nome do vencedor. Caso não haja vencedor deverá ser impressa a palavra EMPATE.
19. Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

|  |  |
| --- | --- |
| Álcool | até 20 litros, desconto de 3% por litro |
| Álcool | acima de 20 litros, desconto de 5% por litro |
| Gasolina | até 20 litros, desconto de 4% por litro |
| Gasolina | acima de 20 litros, desconto de 6% por litro |

Escreva um programa que leia o número de litros vendidos e o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A-álcool, G-gasolina), calcule e mostre o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R$ 3,30 e o preço do litro do álcool é R$ 2,90. (Experimente o tipo de dado ‘caracter’ no VisualAlg)

1. Escreva um programa que leia as idades de 2 homens e de 2 mulheres. Calcule e escreva a soma das idades do homem mais velho com a mulher mais nova, e o produto das idades do homem mais novo com a mulher mais velha.
2. Uma fruteira está vendendo frutas com a seguinte tabela de preços:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Até 5Kg | Acima de 5Kg |
| Morango | R$ 2,50 / Kg | 2,20 / Kg |
| Maçã | R$ 1,80 / Kg | 1,50 / Kg |

Se o cliente comprar mais de 8 Kg em frutas ou o valor total da compra ultrapassar R$ 25,00, receberá ainda um desconto de 10% sobre este total. Escreva um programa para ler a quantidade (em Kg) de morangos e a quantidade (em Kg) de maças adquiridas e escreva o valor a ser pago pelo cliente.

Desafio:

1. Escreva um programa que leia 3 valores quaisquer e mostre-os em ordem crescente

## Exercícios adicionais (1º Bimestre) – Para todos consistir adequadamente

1. Escrever um programa que leia o primeiro, último e a razão de uma progressão aritmética. Determinar e mostrar a soma dos termos desta progressão.
2. Uma farmácia paga seu funcionário, em dinheiro, a cada sexta-feira e deseja deixar prontos o envelope de pagamento. Escrever um programa que determine a menor quantidade de notas ou moedas de 100, 50, 10, 5 e 1 para o pagamento informado.
3. Escrever programa que leia potência de um eletrodoméstico, o tempo (em horas) que ficou ligado e o valor do quilowatt hora. Mostre o consumo e o valor correspondente ao consumo calculado.
4. Escrever um programa que leia o público total de um jogo e fornece a renda do mesmo considerando 4 tipos de ingressos: popular (10%) a 10 reais; geral (50%) a 20 reais; arquibancada (30%) 50 reais; e cadeiras (10%) a 100 reais.
5. Uma empresa vai dar uma gratificação aos empregados que tenham mais de 1 ano de serviços da seguinte forma: 10% do salário para os que tenham menos de 10 anos, 25% para os demais. Calcule a gratificação com base no salário e tempo de serviço.
6. Escreva um programa para calcular o reajuste salarial conforme a função. Caso seja técnico, aumentar em 50%; se for gerente aumentar 30%; outros cargos 20%.
7. Faça um programa que leia o nome e a três notas de uma disciplina de uma aluno e ao final escreva o nome do aluno, sua média e se ele foi aprovado a média é 8.
8. Escreva um programa para determinar se um dado número N (recebido através do teclado) é POSITIVO, NEGATIVO ou NULO.
9. Escreva um programa em que leia um número e informe se ele é ou não divisível por 5.
10. A prefeitura de Contagem abriu uma linha de crédito para os funcionários estatutários. O valor máximo da prestação não poderá ultrapassar 30% do salário bruto. Fazer um programa que permita entrar com o salário bruto e o valor da prestação, e informar se o empréstimo pode ou não ser concedido.
11. Dados três valores A, B e C, construa um programa para verificar se estes valores podem ser valores dos lados de um triângulo, e se for um triângulo imprimir sua classificação (isósceles, escaleno, equilátero)
12. Criar um programa em que leia um número inteiro entre 1 e 12 e escrever o mês correspondente. Caso o usuário digite um número fora desse intervalo, deverá aparecer uma mensagem informando que não existe mês com este número.
13. Elabore um programa para testar se uma senha digita é igual a “batatafrita”. Se a senha estiver correta escreva “Acesso permitido”, do contrário emita a mensagem “Você não tem acesso ao sistema”.
14. Um comerciante calcula o valor da venda, tendo em vista a tabela a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| Valor compra | Valor venda |
| Valor menor que R$ 10,00 | Lucro de 70% |
| Valor entre R$ 10,00 e R$ 30,00 | Lucro de 50% |
| Valor entre R$ 30,00 e R$ 50,00 | Lucro de 40% |
| Acima de R$ 50,00 | Lucro de 30% |

1. Faça um programa para ler um salário e atualizá-lo de acordo com a tabela abaixo.

|  |  |
| --- | --- |
| Faixa Salarial | Aumento |
| até 600,00 | 30% |
| 600,01 a 1.100,00 | 25% |
| 1100,01 a 2.400,00 | 20% |
| 2400,01 a 3.550,00 | 15% |
| Acima de 3.550,00 | 10% |

1. O departamento que controla o índice de poluição do meio ambiente mantém 3 grupos de indústrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1o grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice cresce para 0,4 as do 1o e 2o grupo são intimadas a suspenderem suas atividades e se o índice atingir 0,5 todos os 3 grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Escrever um programa que lê o índice de poluição medido e emite a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas.
2. Escrever um programa que calcule os sucessivos valores de E usando a série abaixo e considerando primeiro 3 termos, depois 4 termos e, por fim, 5 termos: E = 1 + 1 / 1! + 1 / 2! + 1 / 3! + 1 / 4!