- 1. Faça um Programa que peça um número e então mostre a mensagem O número informado foi [número].
- 2. Faça um Programa que peça as 4 notas bimestrais e mostre a média.
- 3. Faça um Programa que converta metros para centímetros.
- 4. Faça um Programa que peça o raio de um círculo, calcule e mostre sua área.
- 5. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.
- 6. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Fahrenheit, transforme e mostre a temperatura em graus Celsius. C = (5 \* (F-32) / 9)
- 7. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê: salário bruto, quanto pagou ao INSS, quanto pagou ao sindicato, o salário líquido.

Calcule os descontos e o salário líquido, conforme a tabela abaixo:

+ Salário Bruto: R\$

- IR (11%): R\$

- INSS (8%): R\$

- Sindicato (5%): R\$

= Salário Líquido: R\$

Obs.: Salário Bruto - Descontos = Salário Líquido.

- 8. Faça um programa que peça o tamanho de um arquivo para download (em MB) e a velocidade de um link de Internet (em Mbps), calcule e informe o tempo aproximado de download do arquivo usando este link (em minutos).
- 9. Faça um Programa que peça dois números e imprima o maior deles.
- 10. Faça um Programa que peça um valor e mostre na tela se o valor é positivo ou negativo.
- 11. Faça um Programa que verifique se uma letra digitada é vogal ou consoante.
- 12. Faça um programa para a leitura de duas notas parciais de um aluno. O programa deve calcular a média alcançada por aluno e apresentar: A mensagem "Aprovado", se a média alcançada for maior ou igual a sete; A mensagem "Reprovado", se a média for menor do que sete; A mensagem "Aprovado com Distinção", se a média for igual a dez.
- 13. Faça um Programa que leia três números e mostre o maior e o menor deles.
- 14. Faça um Programa que leia três números e mostre-os em ordem decrescente.

- 15. As Organizações Tabajara resolveram dar um aumento de salário aos seus colaboradores e lhe contrataram para desenvolver o programa que calculará os reajustes. Faça um programa que recebe o salário de um colaborador e o reajuste segundo o seguinte critério, baseado no salário atual:
- Salários até R\$ 280,00 (incluindo): aumento de 20%
- Salários entre R\$ 280,00 e R\$ 700,00: aumento de 15%
- Salários entre R\$ 700,00 e R\$ 1500,00: aumento de 10%
- Salários de R\$ 1500,00 em diante: aumento de 5%

Após o aumento ser realizado, informe na tela: o salário antes do reajuste, o percentual de aumento aplicado, o valor do aumento e o novo salário, após o aumento.

16. Faça um programa que lê as duas notas parciais obtidas por um aluno numa disciplina ao longo de um semestre, e calcule a sua média.

A atribuição de conceitos obedece à tabela abaixo:

Média de Aproveitamento Conceito

Entre 9.0 e 10.0	Α
Entre 7.5 e 9.0	В
Entre 6.0 e 7.5	C
Entre 4.0 e 6.0	D
Entre 4.0 e zero	$\mathbf{E}$

O algoritmo deve mostrar na tela as notas, a média, o conceito correspondente e a mensagem "APROVADO" se o conceito for A, B ou C ou "REPROVADO" se o conceito for D ou E.

- 17. Faça um programa que calcule as raízes de uma equação do segundo grau, na forma ax² + bx + c. O programa deverá pedir os valores de a, b e c e fazer as consistências, informando ao usuário nas seguintes situações:
- Se o usuário informar o valor de A igual a zero, a equação não é do segundo grau e o programa não deve fazer pedir os demais valores, sendo encerrado;
- Se o delta calculado for negativo, a equação não possui raízes reais. Informe ao usuário e encerre o programa;
- Se o delta calculado for igual a zero a equação possui apenas uma raiz real; informe-a ao usuário;
- Se o delta for positivo, a equação possui duas raiz reais; informe-as ao usuário
- 18. Faça um Programa que peça um número correspondente a um determinado ano e em seguida informe se este ano é ou não bissexto.
- 19. Faça um Programa que peça um número inteiro e determine se ele é par ou ímpar
- 20. Faça um Programa que peça um número e informe se o número é inteiro ou decimal

- 21. 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. 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.
- 22. 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.
- 23. Faça um programa que leia 5 números e informe a soma e a média dos números.
- 24. Faça um programa que imprima na tela apenas os números ímpares entre 1 e 50.
- 25. 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:  $5 \times 1 = 5 \times 2 = 10 \dots 5 \times 10 = 50$
- 26. Faça um programa que peça dois números, base e expoente, calcule e mostre o primeiro número elevado ao segundo número.
- 27. Faça um programa que peça 10 números inteiros, calcule e mostre a quantidade de números pares e a quantidade de números ímpares.
- 28. 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
- 29. Faça um programa que calcule o fatorial de um número inteiro fornecido pelo usuário. Ex.: 5!=5.4.3.2.1=120
- 30. Um funcionário de uma empresa recebe aumento salarial anualmente. Sabe-se que: Esse funcionário foi contratado em 1995, com salário inicial de R\$ 1.000,00; Em 1996 recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial; A partir de 1997 (inclusive), os aumentos salariais sempre correspondem ao dobro do percentual do ano anterior. Faça um programa que determine o salário atual desse funcionário. Após concluir isto, altere o programa permitindo que o usuário digite o salário inicial do funcionário.
- 31. Faça um Programa que leia um vetor de 5 números inteiros e mostre-os.
- 32. Faça um Programa que leia um vetor de 10 números reais e mostre-os na ordem inversa
- 33. Faça um Programa que leia 20 números inteiros e armazene-os num vetor. Armazene os números pares no vetor PAR e os números IMPARES no vetor ímpar. Imprima os três vetores.
- 34. Faça um Programa que peça as quatro notas de 10 alunos, calcule e armazene num vetor a média de cada aluno, imprima o número de alunos com média maior ou igual a 7.0.

- 35. Faça um programa que escreva "Minha primeira função", esta escrita deve ser realizada a partir da chamada de uma função.
- 36. Faça um programa que solicite o nome do usuário e a idade do usuário, depois disso exiba a mensagem: "{nome} possui {idade} anos.". Esta mensagem deve ser escrita em uma função.
- 37. Faça um programa que solicite dois números ao usuário e exiba a multiplicação deles. A multiplicação deve ser calculada em uma função.
- 38. Faça um programa que solicite ao usuário três números diferentes e exiba o dobro do maior número. Para fazer isso separe seu código em duas funções diferentes: Uma função para retornar o maior dos três números e outra função para dobrar o número.
- 39. Faça um programa que inicialize uma lista vazia, depois disso solicite 5 nomes diferentes ao usuário (utilize laço de repetição). Cada nome digitado deve ser adicionado à lista e por fim, todos os nomes devem ser escritos no console. Utilize uma função para solicitar e retornar o nome digitado, uma função para adicionar o nome à lista (passando o nome e a lista por parâmetro) e outra função para escrever todos os nomes no console.