- 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.
- 40. Faça um jogo onde o computador vai sortear um número de 1 até 100. Em seguida, você vai tentar adivinhar que número foi esse. A cada tentativa, ele vai te dizer se seu palpite foi alto, baixo ou se você acertou. Quando acertar, deve mostrar quantas tentativas você fez até acertar. Pesquise como gerar números aleatórios em Python.