

1. Elabore um programa que apresente na tela o resultado das operações lógicas:
  - a)  $4 == 5$
  - b)  $4! = 6$
  - c)  $4 > 5$
  - d)  $\text{true} == \text{false}$
  - e)  $'a' == 'a'$
  - f)  $'a' == 'b'$
  - g)  $2 < 3 \text{ E } 3 > 4$
  - h)  $2 < 3 \text{ OU } 3 > 4$
  - i)  $\text{NÃO}(2 < 3 \text{ OU } 3 > 4)$
2. Elabore um programa que converta um valor real positivo para um inteiro, considerando o arredondamento.
3. Elabore um programa que determine se um determinado número inteiro é positivo e par.
4. Elabore um programa que calcule o salário semanal a pagar a um empregado, considerando que todas as horas que este trabalha além das 40 horas serão pagas em dobro. Solicite do usuário os valores de horas trabalhadas e o valor do salário por hora.
5. Elabore um programa que apresente na tela o maior de três valores.
6. A partir das notas obtidas de um determinado aluno, verificar se o mesmo foi ou não aprovado na disciplina de Algoritmos e Programação, sabendo que são realizadas duas avaliações, cada uma com um peso de 10 pontos na nota final e, para aprovação 8.0 (oito inteiros) é considerado como nota mínima.
7. Elabore um programa que utilizando um operador ternário, apresente na tela uma mensagem “Parabéns” se um aluno teve nota superior a 10 (dez inteiros) e “Faça um novo exame”, caso contrário.
8. Elabore um programa que verifique se um determinado ano introduzido é bissexto.
9. Elabore um programa que apresente na tela por ordem crescente três números introduzidos pelo usuário.
10. Elabore um programa que calcule o valor total a pagar por determinado produto, sabendo o tipo de produto e seu respectivo preço sem ICMS. Suponha que a taxa de ICMS é de 5% para os bens essenciais, 30% para os produtos de luxo e 20% para os restantes.
11. Elabore um programa que leia três valores inteiros e determine se estes podem corresponder aos lados de um triângulo. Além disso, se os valores correspondem aos lados de um triângulo, este deve ser classificado como equilátero, isósceles ou escaleno. Nota: um triângulo é uma forma geométrica composta de três lados e o valor de cada lado deve ser menor que a soma dos valores dos outros dois lados.
12. Elabore um programa que escreva os números de 0 (zero) a nove por extenso.

13. Elabore um programa que determine as raízes de uma equação quadrática  $ax^2 + bx + c = 0$ .
14. Elabore um programa que determine se um caractere introduzido pelo usuário é uma vogal ou uma consoante.
15. Elabore um programa que determine o símbolo do zodíaco de uma pessoa baseado na data do seu nascimento.
16. O índice de massa corporal (IMC) obtém-se dividindo o peso pelo quadrado da altura. Por exemplo, uma pessoa que tenha 71 kg e 1,67 metros de altura, tem 25,4 de IMC. A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu as seguintes classificações:

Classificação	IMC	Descrição
1	$IMC < 18,5$	Abaixo do Peso
2	$18,5 \leq IMC < 25$	Peso Ideal
3	$25 \leq IMC < 30$	Obesidade Leve
4	$30 \leq IMC < 40$	Obesidade
5	$IMC \geq 40$	Obesidade Mórbida

Elabore um programa que leia a altura e o peso de um indivíduo e indique a classificação em que este se enquadra.

17. Elabore um programa que avalie, utilizando o operador ternário, se um número é par ou ímpar.
18. Elabore um programa que apresente na tela por extenso os dias da semana tendo em conta a seguinte correspondência: 0 → Domingo; 1 → Segunda-Feira; 2 → Terça-Feira; 3 → Quarta-Feira; 4 → Quinta-Feira; 5 → Sexta-Feira; 6 → Sábado.
19. Elabore um programa que implemente uma calculadora. A calculadora deverá ler do usuário os dois números e a operação ( \* ; + ; - ; / ) a realizar.
20. Elabore um programa que apresente na tela os dias de um mês (janeiro, fevereiro, março etc.) introduzido pelo usuário. No mês de fevereiro deverá apresentar 28 ou 29 dias.