

Exercícios de C++: Comandos if e switch

1. Identificar maioridade

Escreva um programa que receba a idade de uma pessoa e imprima se ela é maior de idade (18 anos ou mais) ou menor de idade (menos de 18 anos).

2. Par ou Ímpar

Faça um programa que receba um número inteiro e imprima se ele é par ou ímpar.

3. Ano Bissexto

Faça um programa que peça um ano. Verifique se o ano é bissexto ou não.

4. Calculadora Simples

Escreva um programa que receba dois números inteiros e um operador (soma, subtração, multiplicação ou divisão) e imprima o resultado da operação. Use `if` ou `switch` para escolher a operação.

5. Identificar o tipo de triângulo

Faça um programa que receba três lados de um triângulo e determine se o triângulo é equilátero, isósceles ou escaleno.

6. Desconto Progressivo

Escreva um programa que receba o valor de uma compra e aplique um desconto de acordo com o seguinte critério:

- a. Se o valor for menor que 100, o desconto é de 5%.
- b. Se o valor for entre 100 e 500, o desconto é de 10%.
- c. Se o valor for maior que 500, o desconto é de 15%.

7. Número de dias no mês

Faça um programa que, dado o número de um mês (1 a 12), determine quantos dias esse mês tem (considerando que fevereiro tem 28 dias, não levando em conta ano bissexto).

8. Nota Final

Escreva um programa que receba uma nota de 0 a 10 e imprima se o aluno foi aprovado, reprovado ou se precisa de recuperação:

- a. Aprovado: nota ≥ 7
- b. Recuperação: nota entre 4 e 6

c. Reprovado: nota < 4

d.

9. Classificação de números

Receba um número e imprima se ele é positivo, negativo ou zero.

10. Plano de Saúde

Escreva um programa que receba a idade de uma pessoa e informe o valor do seu plano de saúde. A tabela de preços é:

a. Até 18 anos: R\$ 100

b. De 19 a 40 anos: R\$ 200

c. De 41 a 60 anos: R\$ 300

d. Acima de 60 anos: R\$ 500

11. Cálculo de Imposto

Crie um programa que receba o salário de uma pessoa e calcule o valor do imposto a ser pago de acordo com a seguinte tabela:

e. Até R\$ 2.000: isento de imposto

f. De R\$ 2.001 a R\$ 5.000: 10% de imposto

g. Acima de R\$ 5.000: 20% de imposto

12. Analisando Números

Faça um programa que receba um número inteiro e imprima se ele está no intervalo de -10 a 10. Caso contrário, imprima "fora do intervalo".

13. Conversão de Temperatura

Crie um programa que converta uma temperatura dada em graus Celsius para Fahrenheit e vice-versa. O programa deve perguntar ao usuário qual unidade de temperatura ele deseja converter (Celsius ou Fahrenheit) e realizar a conversão.

14. Sistema de Cadastro de Produtos

Crie um programa que, dada a categoria de um produto (1 – Eletrônicos, 2 – Alimentos, 3 – Roupas), informe o preço base de venda. O preço base será:

a. Eletrônicos: R\$ 1.000

b. Alimentos: R\$ 50

c. Roupas: R\$ 100

Em seguida, o programa deve aplicar um imposto específico sobre o preço base, dependendo da categoria:

d. Eletrônicos: 15%

e. Alimentos: 5%

f. Roupas: 10%

15. Jogo de Pergunta

Crie um programa com um menu de perguntas. O programa deve permitir ao usuário escolher entre 3 perguntas, e para cada pergunta, exibir a resposta correta. Use o comando `switch` para selecionar qual pergunta o usuário quer responder.

16. Cálculo de Férias

Escreva um programa que calcule o valor de férias de um empregado, levando em consideração o salário e o tempo de serviço:

- Se o empregado tem menos de 1 ano de serviço, ele recebe 1/3 do salário como bônus de férias.
- Se o empregado tem de 1 a 5 anos de serviço, ele recebe 1/2 do salário como bônus.
- Se o empregado tem mais de 5 anos de serviço, ele recebe o salário inteiro como bônus de férias.

