

50 Exercícios de Estrutura Condicional (Nível Intermediário)

1. Leia um número inteiro e determine se ele é positivo, negativo ou zero. Valide para garantir que o usuário não digite caracteres não numéricos.
2. Solicite dois números e mostre qual é o maior. Caso sejam iguais, informe explicitamente que os dois são iguais.
3. Solicite três números distintos e mostre o menor deles. Caso algum número se repita, avise ao usuário.
4. Solicite um número inteiro e determine se é par ou ímpar. Considere a validação para números negativos.
5. Solicite um ano e verifique se é bissexto (divisível por 400, ou divisível por 4 e não por 100).
6. Leia três notas (0 a 10). Valide se estão no intervalo correto e determine se o aluno foi aprovado (média ≥ 7).
7. Leia três notas válidas. Calcule a média e informe se o aluno está aprovado (≥ 7), em recuperação (entre 5 e 6.9) ou reprovado (< 5).
8. Solicite a idade e determine se a pessoa pode votar (idade ≥ 16). Valide para números positivos.
9. Solicite a idade e determine se a pessoa pode dirigir (idade ≥ 18). Valide a entrada.
10. Solicite um caractere e determine se é vogal (a, e, i, o, u), consoante ou outro símbolo.
11. Solicite três lados e verifique se podem formar um triângulo. Use a regra da soma de dois lados maior que o terceiro.
12. Classifique o triângulo lido no exercício anterior como equilátero, isósceles ou escaleno.
13. Leia um caractere e verifique se está em maiúsculo ou minúsculo, diferenciando também números e símbolos.
14. Solicite um número e verifique se é múltiplo de 5. Exiba mensagem clara para casos negativos.
15. Verifique se um número é múltiplo de 3 e 7 ao mesmo tempo.
16. Solicite dois números e informe se são iguais ou qual é o maior.
17. Solicite três números e exiba em ordem crescente.
18. Solicite três números e exiba em ordem decrescente.
19. Solicite um número (1-7) e mostre o dia da semana correspondente. Valide o intervalo.
20. Solicite um número (1-12) e mostre o mês correspondente. Valide o intervalo.
21. Verifique se um número é divisível por 2 ou 3 e exiba mensagens distintas para cada caso.
22. Solicite um número e verifique se está no intervalo fechado [10,50].
23. Solicite um número e verifique se está fora do intervalo fechado [100,200].
24. Verifique se um número de três dígitos é capicua (ex: 121). Valide a quantidade de dígitos.
25. Leia um caractere e verifique se é um dígito (0-9).
26. Solicite três notas, descarte a menor e calcule a média das duas maiores.
27. Leia dois números e verifique se a soma deles é maior que 100.
28. Solicite dois números e verifique se a diferença absoluta entre eles é menor que 10.
29. Solicite dois números e verifique se o primeiro é múltiplo do segundo. Valide divisão por zero.

30. Solicite uma senha e verifique se é igual a '1234'. Exiba mensagem de acesso negado ou concedido.
31. Leia duas notas e determine se o aluno foi aprovado diretamente ou precisa de exame final.
32. Leia a idade e classifique: criança (<12), adolescente (12-17), adulto (18-59), idoso (≥ 60).
33. Solicite altura e peso e classifique o IMC em baixo peso, normal, sobrepeso ou obesidade.
34. Solicite um número de 1 a 9 e mostre-o por extenso. Valide para fora do intervalo.
35. Solicite um ponto (x, y) e determine em qual quadrante está. Considere se está sobre os eixos.
36. Solicite um ponto (x, y) e determine se está na origem, eixo X, eixo Y ou em um quadrante.
37. Solicite três lados e verifique se formam triângulo retângulo (Teorema de Pitágoras).
38. Calcule tarifa de energia elétrica conforme faixas: até 100 kWh, até 200 kWh e acima.
39. Calcule desconto em produto: à vista (10%), cartão (5%), parcelado sem desconto.
40. Calcule imposto de renda conforme faixa salarial progressiva.
41. Verifique se um caractere é pontuação (. , ! ? ; :).
42. Solicite velocidade do carro e verifique se excede 80 km/h.
43. Calcule multa se velocidade exceder limite: R\$ 5 por km excedido.
44. Solicite idade e determine se pode entrar em evento (mínimo 18 anos).
45. Faça menu com 4 operações básicas (+, -, *, /). Valide divisão por zero.
46. Solicite opção de menu e execute ação conforme escolha (switch).
47. Verifique se caractere é letra, dígito ou outro.
48. Leia quatro notas, elimine maior e menor, calcule média das duas centrais.
49. Verifique se três números formam progressão aritmética.
50. Verifique se três números formam progressão geométrica.