



Lista de exercícios 03 - Seleção

Desenvolva os exercícios abaixo utilizando somente o que foi visto em sala de aula. Novas soluções são encorajadas, no entanto, é necessário que os alunos demonstrem domínio sobre as técnicas apresentadas em sala de aula também.

1. Desenvolva um algoritmo que faz a leitura do ano atual e do ano de nascimento de uma pessoa. Calcule a idade (não é necessário considerar o mês em que a pessoa nasceu). Escrever uma mensagem que diga se ela poderá ou não votar este ano, considerando que se sua idade for menor que 16 anos não pode, se for maior ou igual a 16 anos pode votar.
2. Desenvolva um algoritmo que escreva uma mensagem com o conceito de um aluno, dada a sua nota. O critério para conceitos é o seguinte:

nota inferiores a 3	conceito E
nota de 3 a 5	conceito D
notas 6 e 7	conceito C
notas 8 e 9	conceito B
nota 10	conceito A
3. Escreva um algoritmo que apresente uma lista com as opções A, B e C. Caso o usuário digite a letra A, escreva a mensagem “Opção A digitada”. Caso o usuário digite a letra B, escreva a mensagem “Opção B digitada”. Caso o usuário digite a letra C, escreva a mensagem “Opção C digitada”. Caso o usuário digite qualquer outro valor, deve ser apresentada a mensagem “Opção Inválida”.
4. Escreva um algoritmo para representar o funcionamento de uma calculadora. Primeiramente, leia dois números reais. Em seguida, apresente as opções: ‘1’ = soma, ‘2’ = subtração, ‘3’ = multiplicação, ‘4’ = divisão. Conforme a opção selecionada, realize o cálculo correspondente com os dois números lidos.
5. Uma empresa abriu uma linha de crédito para os funcionários. O valor da prestação não pode ultrapassar 30% do salário. Desenvolva um programa que receba o **salário**, o **valor do empréstimo** e o **número de prestações** e informe se o empréstimo pode ser concedido.
6. Escreva um programa que pergunte a velocidade de um carro. Caso ultrapasse 80Km/h, exiba uma mensagem dizendo que o usuário foi multado, e, exiba o valor da multa, cobrando R\$5,00 por cada Km acima da velocidade permitida. se o valor for menor que 80km/h, exiba uma mensagem dizendo que o veículo está dentro da velocidade permitida.
7. Escreva um programa que leia o ano de nascimento de um rapaz e mostre a sua situação em relação ao alistamento militar.
 - Se estiver antes dos 18 anos, mostre quantos anos faltam para o alistamento.

- Se já tiver depois dos 18 anos, mostre quantos anos já se passaram do alistamento.
8. Faça um algoritmo que pergunte a distância que um passageiro deseja percorrer em Km. Calcule o preço da passagem, cobrando R\$0.50 por Km para viagens até 200Km e R\$0.45 para viagens mais longas.
9. Faça um programa que leia a largura e o comprimento de um terreno retangular, calculando e mostrando a sua área em m². O programa também deve mostrar a classificação desse terreno, de acordo com a lista abaixo:
- Abaixo de 100m² = TERRENO POPULAR
 - Entre 100m² e 500m² = TERRENO MASTER
 - Acima de 500m² = TERRENO VIP
10. Desenvolva um programa que receba o nome e a temperatura corporal de uma pessoa, e classifique, informando a classificação e mensagem, conforme a tabela:

Temperatura	Classificação	Mensagem
até 25,8	Hipotermia	Consulte um médico
25,9 até 35,8	Baixa	Agasalhe-se e observe
35,9 até 37,0	Normal	Você está bem
37,1 até 37,5	Elevada	Descanse um pouco
37,6 até 38,0	Febre ligeira	Meça a temperatura regularmente e descanse
38,1 até 38,5	Febre moderada	Meça a temperatura regularmente e consulte um médico se permanecer 1 dia.
38,6 até 39,5	Febre alta	Consulte um médico.
39,6 até 42,0	Febre muito alta	Dirija-se à um serviço de urgência médica