

Lista de Exercícios 2

1. Escreva um programa que utilize a estrutura *if* e imprima o nome do produto a partir do código do mesmo. Considere os códigos: (1) parafuso, (2) porca e (3) prego. Para qualquer outro código, indicar "Diversos" (sem as aspas).
2. Faça um Programa que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha é um conjunto de caracteres que são: 'ASDFG' . O programa deve imprimir mensagem de permissão ou negação de acesso.
3. Uma empresa decide dar um aumento a seus funcionários. Faça um programa que calcule e imprima o salário reajustado de um funcionário de acordo com a seguinte regra:
 - salários até R\$ 300, reajuste de 50%
 - salários maiores que R\$ 300, reajuste de 30%
4. Faça um programa que receba a altura e o sexo de uma pessoa, calcule e imprima o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
 - para homens: $(72.7 * H) - 58$
 - para mulheres: $(62.1 * H) - 44.7$
5. Faça um programa que receba 3 valores que representarão os lados de um triângulo, e verifique se os valores formam um triângulo, classificando-o como equilátero, isósceles ou escaleno. Lembre-se que para formar um triângulo nenhum dos lados deve ser igual a zero, e nenhum lado pode ser maior que a soma dos outros dois.
6. Escreva um algoritmo que leia o código de um aluno e suas três notas. Calcule a média ponderada do aluno, considerando que o peso para a maior nota seja 4 e para as duas restantes, 3. Mostre o código do aluno, suas três notas, a média calculada e uma mensagem "APROVADO" se a média for maior ou igual a 7, "PROVA FINAL" se a média está entre 7 e 4, e "REPROVADO" se a média for menor que 4. Repita a operação para a leitura das notas de 3 alunos e, então, finalize o programa.
7. Escreva um programa que verifique se um ano dado pelo usuário é bissexto ou não. Use a seguinte afirmação para descobrir se o ano é bissexto: "Se o ano for divisível por 400 então ele certamente é bissexto. Se não for divisível por 400 mas for divisível por 100 então ele certamente não é bissexto. Se ele não for divisível por 100 mas for divisível por 4 então ele certamente é bissexto. Se não for divisível por 4 então ele certamente não é bissexto".
8. Escreva um programa em C que leia uma data (no formato dd/mm/aaaa) e calcule o número de dias que passaram desde primeiro de janeiro daquele ano até aquela data. Note que, se a data é posterior a fevereiro, é necessário verificar se o ano é bissexto.
9. Faça um Programa que mostre um menu com as seguintes opções: soma e raiz quadrada. O programa deve receber a opção desejada, receber os dados necessários para a operação de cada opção, realizar a operação e imprimir o resultado.