



## Centro Universitário de Viçosa – UNIVIÇOSA

Análise e Desenvolvimento de Software

ADS 100 – Programação de Computadores I

Prof.: Vinicius Martins

### Lista de Exercícios II

**Instruções:** Resolva todos os exercícios no DEV C++ ou no Compilador online. A lista deve ser entregue impressa no dia da prova.

1. Faça um programa que receba três notas de um aluno, calcule e mostre a média aritmética e a mensagem que segue a tabela abaixo. Para alunos de exame, calcule e mostre a nota que deverá ser tirada no exame para aprovação, considerando que a média no exame é 6.

Média Aritmética	Mensagem
De 0 a 3 (exclusive)	Reprovado
De 3 a 7 (exclusive)	Exame
De 7 a 10 (inclusive)	Aprovado

2. Faça um programa que receba um número inteiro e verifique se esse número é par ou ímpar.
3. A prefeitura de uma cidade abriu uma linha de crédito para os funcionários estatutários. O valor máximo da prestação não poderá ultrapassar 30% do salário bruto. Fazer um algoritmo que permita entrar com o salário bruto e o valor da prestação e informar se o empréstimo pode ou não ser concedido.
4. Um comerciante comprou um produto e quer vendê-lo com um lucro de 45% se o valor da compra for menor que R\$ 20,00; caso contrário, o lucro será de 30%. Entrar com o valor do produto e imprimir o valor da venda.

5. Passe o pseudocódigo abaixo para linguagem C.

#### ALGORITMO 3.6 Tipo de triângulo

```
1. início // algoritmo
2.   inteiro: A, B, C;
3.   leia (A, B, C);
4.   se ((A < B + C) e (B < A + C) e (C < A + B))
5.     então
6.       se ((A = B) e (B = C))
7.         então
8.           escreva ("Triângulo Equilátero");
9.         senão
10.          se ((A = B) ou (A = C) ou (B = C))
11.            então
12.              escreva ("Triângulo Isósceles");
13.            senão
14.              escreva ("Triângulo Escaleno");
15.          fimse;
16.        fimse;
17.      senão
18.        escreva ("Estes valores não formam um triângulo!");
19.    fimse;
20. fim. // algoritmo
```

6. Faça um programa que receba o código do produto e a quantidade comprada desse produto. Calcule e mostre o preço unitário do produto comprado seguindo a Tabela I, o preço total da nota, o valor do desconto seguindo a Tabela II e aplicado sobre o preço total da nota e o preço final da nota depois do desconto.

Tabela I	
Código	Preço
1 a 10	R\$ 10,00
11 a 20	R\$ 15,00
21 a 30	R\$ 20,00
31 a 40	R\$ 30,00

Tabela II	
Preço Total da Nota	% de desconto
Até R\$ 250,00	5%
Entre R\$ 250,00 e R\$ 500,00	10%
De R\$ 500,00 para cima	15%

7. Escreva um algoritmo que leia o código de um determinado produto e mostre a sua classificação. Utilize a seguinte tabela como referências (utilize a estrutura switch case):

Código	Classificação
1	Alimento não-perecível
2, 3 ou 4	Alimento perecível
5 ou 6	Vestuário
7	Higiene pessoal
8 até 15	Limpeza e utensílios domésticos
Qualquer outro código	Inválido

8. Repita o problema 7 utilizando as estruturas *if* ou *if-else* ou *if-else-if*
9. Faça um programa em que o usuário forneça três números em ordem aleatória e o programa os imprima em sequência.