

Lista 3.1 - Seleção simples

- 1) João convidou seus amigos do Facebook para uma confraternização. Ao receber a conta ele resolveu utilizar um algoritmo para calcular o valor que ele e cada um de seus amigos irá pagar. Faça um programa para ler o valor total da conta e a quantidade de amigos do João que participaram da festa. Calcular e escrever o valor que João irá pagar pela conta e o valor pago pelos seus amigos. O programa deve calcular conforme as regras abaixo, considere o valor total da conta: - abaixo de R\$300,00 João paga 80% da conta e divide o restante igualmente por seus amigos; - R\$300,00 até R\$600,00 João paga a metade e divide o restante igualmente por seus amigos; - acima de R\$ 600,00 a conta é dividida igualmente entre ele e seus amigos. 95.
- 2) Faça um algoritmo que leia o salário de uma pessoa e imprime o desconto do INSS segundo os critérios: a) \leq R\$600 = isento b) $>$ R\$601 e \leq R\$1200 = 20% c) $>$ R\$1201 e \leq R\$2000 = 25% d) $>$ R\$2001 = 30%
- 3) Um radar de trânsito faz a medição de velocidade dos veículos e, dependendo da velocidade, calcula a multa a ser aplicada. Em uma determinada via, esse radar foi configurado da seguinte forma: - se a velocidade for maior que 80km/h, a multa é de R\$360,00 - se a velocidade for maior que 60km/h, a multa é de R\$180,00 - se a velocidade for menor ou igual a 60km/h, não há multa.
- 4) Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos: - Álcool: até 20 litros, desconto de 3% por litro - acima de 20 litros, desconto de 5% por litro - Gasolina: até 20 litros, desconto de 4% por litro - acima de 20 litros, desconto de 6% por litro Faça um algoritmo que leia o número de litros vendidos, o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A - álcool, G - gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 6,50 o preço do litro do álcool é R\$6,00.
- 5) No supermercado, as maçãs estão custando R\$0,80 se forem compradas menos do que uma dúzia e R\$0,50 se forem compradas mais de uma dúzia.
- 6) Faça um algoritmo que leia a quantidade de maçãs compradas, calcule o custo e mostre o valor total da compra. 51. Faça um algoritmo que leia o número de gols marcados pelo Grêmio e número de gols marcados pelo Inter em um Gre-nal. Mostre na tela o nome do vencedor e quantos gols o time vencedor fez a mais. Caso não haja

vencedor, mostre na tela o total de gols de cada time com a mensagem: EMPATE

- 7) Faça um programa para ler a idade de 5 alunos e mostrar um mensagem ao final de acordo com as instruções: - se a média de idade dos alunos for inferior de 25, apresentar a mensagem "Turma Jovem" e a idade de cada aluno; - se a média de idade dos alunos está entre 25 e 40, apresentar a mensagem "Turma Adulta" e a média das idades; - se a média de idade dos alunos está acima de 40 anos, apresentar a mensagem "Turma Idosa", mostrar a média das idades e a idade de cada aluno.
- 8) Josefina deseja saber se o saldo de sua conta no banco é suficiente para pagar a dívida do armazém. Faça um programa para ler o saldo de sua conta no banco, o valor de sua dívida e imprima a mensagem mais adequada conforme o caso: - a dívida não pode ser paga - saldo suficiente para pagar até o dia 10 - saldo suficiente para pagar até o dia 20 - saldo suficiente para pagar em qualquer dia. Além disso, para imprimir as mensagens deve-se levar em conta o seguinte: - se a dívida for paga até o dia 10 (inclusive) não sofrera acréscimo. - se a dívida for paga após o dia 10 (mas até o dia 20) receberá um acréscimo de 3%. - se a dívida for paga após o dia 20 receberá um acréscimo de 5%. Exemplo de cálculo: Se Josefina possui R\$310,00 de saldo e sua dívida for de R\$300,00 deverá ser impressa a mensagem: "Saldo suficiente para pagar até o dia 20", pois o saldo só é suficiente para pagar um acréscimo de até 3% (R\$ 309,00), já que se for atribuído um acréscimo de 5% a dívida passara a R\$315,00.

Exemplos de dados de entrada e suas respectivas saídas:

Entrada: 250 (saldo) 300 (valor)

Saída: A dívida não pode ser paga