1. Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes, variável com o saldo médio no último ano. Faça um algoritmo que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela abaixo. Mostre uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito.

Saldo médio Percentual

de 0 a 200 nenhum crédito

de 201 a 400 20% do valor do saldo médio

de 401 a 600 30% do valor do saldo médio

acima de 601 40% do valor do saldo médio

2. Um vendedor necessita de um algoritmo que calcule o preço total devido por um cliente. O algoritmo deve receber o código de um produto e a quantidade comprada e calcular o preço total, usando a tabela abaixo:

Código do produto Preço unitário

1001 5,32

1324 6,45

6548 2,37

1987 5,32

7623 6,45

3. Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, variável de acordo com o cargo, conforme a tabela abaixo. Faça um algoritmo que leia o salário e o cargo de um funcionário e calcule o novo salário. Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, ele deverá, então, receber 40% de aumento. Mostre o salário antigo, o novo salário e a diferença.

Código Cargo Percentual

101 Gerente 10%

102 Engenheiro 20%

103 Técnico 30%

4. Escrever um algoritmo que lê o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula:

MA = (Nota1 + Nota2 x 2 + Nota3 x 3 + ME )/7

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

Média de Aproveitamento Conceito

>= 9,0 A

>= 7,5 e < 9,0 B

>= 6,0 e < 7,5 C

>= 4,0 e < 6,0 D

< 4,0 E

O algoritmo deve escrever o número do aluno, suas notas, a média dos exercícios, a média de aproveitamento, o conceito correspondente e a mensagem: APROVADO se o conceito for A,B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E.

5. Faca um programa receba o código, o salário-base e o tempo de serviço de um funcionário. Calcule e mostre:

* O imposto que está na tabela a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| **Salário-base** | **% sobre o Salário-Base** |
| < R$ 200,00 | isento |
| Entre R$200,00 (inclusive) a R$ 450,00 (inclusive) | 3% |
| De R$451,01 a R$ 700,00 | 8% |
| >= R$ 700,00 | 12% |

* A gratificação que está na tabela a seguir:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Salário-base | Tempo de Serviço | Gratificação |
| Superior a R$ 500,00 | Até 3 anos | 20 |
| Mais de 3 anos | 30 |
| Até R$ 500,00 | Até 3 anos | 23 |
| Entre 3 a 6 anos | 35 |
| De 6 anos para cima | 33 |

* O salário líquido, ou seja, salário base menos imposto mais gratificação
* A categoria que está na tabela a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| Salário Líquido | Classificação |
| Até R$ 350,00 | A |
| Entre R$ 351,01 e R$ 600,00 | B |
| De R$ 600,00 para cima | C |

6. Escreva um algoritmo para calcular o consumo médio de um automóvel (medido em KM/L), dado que são conhecidos a distância total percorrida e o volume de combustível consumido para percorre-la (medida em litros).

7. Exiba a tabuada de um número qualquer digitado.

8. Para vários tributos, a base de cálculo é o salário mínimo. Fazer um algoritmo que leia o valor do salário mínimo e o valor do salário de uma pessoa. Calcular e imprimir quantos salários mínimos ela ganha.

9. O cardápio de uma lancheria é o seguinte:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Código do lanche | Especificação | Preço unitário |
| 100 | Cachorro quente | 1,50 |
| 101 | Bauru simples | 2,00 |
| 102 | Bauru c/ovo | 2,30 |
| 103 | Hamburger | 2,00 |
| 104 | Cheeseburger | 2,40 |
| 105 | Refrigerante | 1,50 |

Escrever um algoritmo que leia o código do item pedido, a quantidade e calcule o valor a ser pago por aquele lanche. Considere que a cada execução somente será calculado um item.

10. Permita a entrada de um valor de 0 a 4. Em seguida, leia dois valores. Calcular e imprimir:

- Se valor digitado for 0, calcular e exibir a soma dos números

- Se valor digitado for 1, calcular e exibir a subtração dos números

- Se valor digitado for 2, calcular e exibir a multiplicação dos números

- Se valor digitado for 3, calcular e exibir a divisão dos números

- Se valor digitado for 4, calcular e exibir a média dos números

- Diferente de 1,2,3 ou 4, exibir a mensagem “Valor errado. Programa encerrado sem cálculos”

11. Faça um algoritmo que leia um peso na Terra e o número de um planeta e imprima o valor do seu peso neste planeta. A relação de planetas é dada na tabela abaixo, juntamente com o valor das gravidades relativas à Terra:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gravidade Relativa | Planeta |
| 1 | 0,37 | Mercúrio  Para calcular o peso no planeta, use a fórmula:  Pplaneta = Pterra/ 10 \* Gravidade |
| 2 | 0,88 | Vênus |
| 3 | 0,38 | Marte |
| 4 | 2,64 | Júpiter |
| 5 | 1,15 | Saturno |
| 6 | 1,17 | Urano |

12. Leia o cargo e o salário de um profissional. Calcule e imprima o novo salário conforme opções abaixo:

Caso cargo = técnico  acréscimo de 1,5%

Caso cargo = gerente acréscimo de 1,3%

Para qualquer outro cargo  acréscimo de 1,1%