**Lógica de Programação**

**Lista de atividades de fixação Estruturas condicionais**

**Atividade: Desenvolvimento técnico em programação**

**Tema : Fundamentos em lógica de programação**

**Indicadores associados**

**3 - Codifica programas computacionais utilizando lógica de programação e respeitando boas práticas de programação.**

**5 - Desenvolver capacidades linguísticas de modo a saber usar adequadamente a linguagem oral e escrita em diferentes situações e contextos.**

**6 - Conhecer o caráter do conhecimento científico aplicando a metodologia científica e utilizando redação acadêmica na realização da pesquisa, na escolha de métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa.**

**8 - Utilizar estruturas de dados definindo-as e aplicando-as adequadamente nos programas.**

**OBJETOS DE SOLUÇÃO**

1. Desenvolva um programa que pergunte qual é a maioridade civil do seu “estado/país” e que posteriormente o usuário informe sua idade. Como resultado, o programa deve informar se ele é ou não maior de idade.
2. As maçãs custam R$ 1,30 cada se forem compradas menos de uma dúzia, e R$ 1,00 se forem compradas 12 unidades ou mais. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o custo total da compra.
3. Faça um programa que peça um número inteiro, seu antecessor e seu sucessor. Ao final, mostre na tela se o sucessor e o antecessor informados para aquele número estão corretos.
4. Sua empresa precisa fazer o balanço financeiro semestral, portanto faça um algoritmo que peça o ganho bruto e os gastos da empresa para cada um dos 06 meses do primeiro semestre de um ano, e que mostre no final o ganho bruto semestral, o gasto semestral e o saldo financeiro, informando também se a empresa teve lucro, prejuízo ou nem lucro nem prejuízo. **Você deverá pedir separadamente, para cada mês o ganho e para cada mês o gasto.**
5. Faça um algoritmo que o usuário informe dois números inteiros. Faça a divisão inteira "\" do primeiro número pelo segundo número (quociente) e obtenha também o resto da divisão do primeiro número pelo segundo "%". Para que o usuário vença o desafio desse algoritmo, as seguintes condições devem ser verificadas:

a) O quociente deve ser ímpar e maior do que 03 e;

b) O resto da divisão deve ser par

No final do exercício, mostre os números informados, o valor do quociente e do resto calculados e informe se o usuário venceu ou não o desafio do algoritmo.

Exemplo: num1=14, num2=2

"Você informou os números 14 e 2"

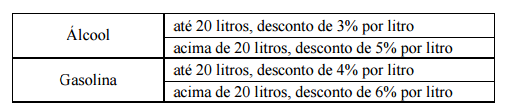
"O quociente é: 7"

"O resto é: 0"

"Você venceu o desafio do algoritmo"

(No exemplo dado, o quociente é ímpar e maior do que 3 e o resto é par)

1. A jornada de trabalho **semanal** de um funcionário é de 40 horas. O funcionário que ao final do **mês**, tiver feito horas extras, deverá receber 50% a mais do valor normal da hora por cada hora extra realizada. Escreva um algoritmo que leia o número de horas trabalhadas em um mês, o valor normal a ser pago por hora e escreva o salário total do funcionário, que deverá ser acrescido das horas extras caso tenham sido trabalhadas (considere que o mês possua 4 semanas exatas).
2. 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)

Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos e 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$ 3,30 e o preço do litro do álcool é R$ 2,90.

1. Faça um programa que pergunte ao usuário se ele pretende comprar uma roupa masculina ou feminina. Além disso, o usuário deve informar que tipo de roupa pretende comprar (Masculino: calça ou suéter. Feminino: vestido ou saia), mediante essas informações, o valor da peça deverá ser mostrado, de acordo com a tabela abaixo:

| **Gênero** | **Roupa** | **Preço a ser mostrado** |
| --- | --- | --- |
| Masculino | Calça | R$100 |
| Suéter | R$90 |
| Feminino | Vestido | R$80 |
| Saia | R$65 |

1. Faça um programa que peça ao usuário para informar 03 números e mostre o menor entre eles. Considere que o usuário não poderá informar números iguais.