

GABARITO LISTA EXERCÍCIOS – ESTRUTURAS CONDICIONAIS

Faça um programa que o usuário informe o salário recebido e o total gasto. Deverá ser exibido na tela “Gastos dentro do orçamento” caso o valor gasto não ultrapasse o valor do salário e “Orçamento estourado” se o valor gasto ultrapassar o valor do salário.

```
Console.WriteLine(@"$"  
-----  
| Bem vindo ao programa |  
|   Banco XPTO         |  
-----  
");  
  
Console.WriteLine($"Entre com o valor do salário recebido: ");  
float salario = float.Parse(Console.ReadLine());  
  
Console.WriteLine($"Entre com o valor do gasto: ");  
float gasto = float.Parse(Console.ReadLine());  
  
if (salario > gasto)  
{  
    Console.WriteLine($"Gastos dentro do orçamento");  
}else{  
    Console.WriteLine($"Orçamento estourado");  
}
```

Desenvolva um programa que recebe do usuário, o placar de um jogo de futebol (os gols de cada time) e informa se o resultado foi um empate, se a vitória foi do primeiro time ou do segundo time.

```
Console.WriteLine(@"$"  
-----  
|Bem vindo ao programa |  
|   FutResult          |  
-----  
");  
  
int golTimeA;  
int golTimeB;  
  
Console.WriteLine($"Entre com a quantidade de gols do time A");  
golTimeA = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
Console.WriteLine($"Entre com a quantidade de gols do time B");  
golTimeB = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
if (golTimeA == golTimeB)  
{  
    Console.WriteLine($"O resultado do jogo foi empate!");  
}  
else if (golTimeA > golTimeB)  
{  
    Console.WriteLine($"A vitória foi do time A");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine($"A vitória foi do time B");  
}
```

Escreva um programa que leia as medidas dos lados de um triângulo e escreva se ele é Equilátero, Isósceles ou Escaleno. Sendo que: – Triângulo Equilátero: possui os 3 lados iguais. – Triângulo Isóscele: possui 2 lados iguais. – Triângulo Escaleno: possui 3 lados diferentes.

```
float lado1;
float lado2;
float lado3;

Console.WriteLine($"Entre com o valor do lado 1");
lado1 = float.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine($"Entre com o valor do lado 2");
lado2 = float.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine($"Entre com o valor do lado 3");
lado3 = float.Parse(Console.ReadLine());

if (lado1 == lado2 && lado2 == lado3)
{
    Console.WriteLine($"O triângulo é equilátero");
}
else if (lado1 == lado2 || lado1 == lado3 || lado2 == lado3)
{
    Console.WriteLine($"O triângulo é Isócele");
}
else
{
    Console.WriteLine($"O triângulo é escaleno");
}
```

Escreva um programa que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha válida é o número 1234. Devem ser impressas as seguintes mensagens: ACESSO PERMITIDO caso a senha seja válida. ACESSO NEGADO caso a senha seja inválida.

```
string senhaCadastrada = "1234";
string senhaDigitada;

Console.WriteLine($"Informe a senha");
senhaDigitada = Console.ReadLine();

if (senhaCadastrada == senhaDigitada)
{
    Console.WriteLine($"Acesso permitido!");
}
else
{
    Console.WriteLine($"Acesso negado!");
}
```

As maçãs custam R\$ 0,30 cada se forem compradas menos do que uma dúzia, e R\$ 0,25 se forem compradas pelo menos doze. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o valor total da compra.

```
float precoMacaMenosDuzia = 0.3F;
float precoMacaMaisDuzia = 0.25f;
int quantidade;
float valor;

Console.WriteLine($"Informe a quantidade de maçãs: ");
quantidade = int.Parse(Console.ReadLine());

if (quantidade < 12)
{
    valor = (quantidade * precoMacaMenosDuzia);
    Console.WriteLine($"O valor da compra é de : {valor}");
}
else
{
    valor = (quantidade * precoMacaMaisDuzia);
    Console.WriteLine($"O valor da compra é de : {valor}");
}
```

Sabemos que um aluno é aprovado caso apresente média maior ou igual a 7.0 e frequência maior ou igual a 75%. Na verdade, em uma situação real, se o aluno obtiver a frequência mínima exigida e uma média entre 3 e 7, ainda teria direito a uma última avaliação de recuperação. Como faríamos para resolver o problema em questão utilizando apenas estruturas de condição *se-então-senão*? Poderíamos começar avaliando a frequência do aluno, e se a mesma for menor que 75% o aluno já estaria reprovado, porém caso a frequência respeite o mínimo exigido, começaríamos a avaliar a média para saber se está aprovado, em recuperação ou reprovado.

```
float media;
float frequencia;

Console.WriteLine($"Entre com a nota média do aluno: ");
media = float.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine($"Entre com a frequência(%) do aluno: ");
frequencia = float.Parse(Console.ReadLine());

if (media >= 7.0F && (frequencia/100) >= 0.75F)
{
    Console.WriteLine($"Aluno aprovado!");
}
else if((media > 3.0F && media <7.0F) && (frequencia/100) >= 0.75F)
{
    Console.WriteLine($"Aluno em recuperação!");
}
else
{
    Console.WriteLine($"Aluno reprovado!");
}
```

Escreva um programa que pergunte o dia, mês e ano do aniversário de uma pessoa e diga se a data é válida ou não. Caso não seja, diga o motivo. Suponha que todos os meses tem 31 dias e que estejamos no ano de 2013.

```
Console.WriteLine($"Digite o dia: ");
int dia = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine($"Digite o mês: ");
int mes = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine($"Digite o ano: ");
int ano = int.Parse(Console.ReadLine());

if ((dia > 0 && dia < 32) && (mes > 0 && mes < 13) && (ano > 0 && ano < 2014)
{
    Console.WriteLine($"Essa data é válida!");
}
else
{
    Console.WriteLine($"Essa data é inválida!");
}
```

Faça um programa que leia três números e mostre o maior e o menor deles.

```
Console.WriteLine($"Digite o primeiro número: ");
float a = float.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine($"Digite o segundo número: ");
float b = float.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine($"Digite o terceiro número: ");
float c = float.Parse(Console.ReadLine());

if(a > b && a > c)
{
    Console.WriteLine($"O maior número é o: {a}");
}
else if(b > a && b > c)
{
    Console.WriteLine($"O maior número é o: {b}");
}
else
{
    Console.WriteLine($"O maior número é o: {c}");
}
```

Escreva um programa que pergunte o raio de uma circunferência, e em seguida mostre o diâmetro, comprimento e área da circunferência.

```
Console.WriteLine($"Informe o raio da circunferência: ");
float raio = float.Parse(Console.ReadLine());

float diametro = 2*raio;
float comprimento = 2*3.14F*raio;

Console.WriteLine($"O diâmetro é: {diametro} e o comprimento é: {comprimento
```

Faça um programa que faça 5 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:

- "Telefonou para a vítima?"
- "Esteve no local do crime?"
- "Mora perto da vítima?"
- "Devia para a vítima?"
- "Já trabalhou com a vítima?"

O programa deve no final emitir uma classificação sobre a participação da pessoa no crime. Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como "Suspeita", entre 3 e 4 como "Cúmplice" e 5 como "Culpado". Caso contrário, ele será classificado como "Inocente".

```
Console.WriteLine($"Responda as questões com sim ou nao");

Console.WriteLine($"você telefonou para a vitima?");
string q1 = Console.ReadLine().ToLower();

Console.WriteLine($"você esteve no local do crime?");
string q2 = Console.ReadLine().ToLower();

Console.WriteLine($"você Mora perto da vítima?");
string q3= Console.ReadLine().ToLower();

Console.WriteLine($"você devia para a vítima?");
string q4 = Console.ReadLine().ToLower();

Console.WriteLine($"você já trabalhou com a vítima?");
string q5 = Console.ReadLine().ToLower();

int contagem = 0;

if (q1 == "sim")
{
    contagem = contagem + 1;
}
if (q2 == "sim")
{
    contagem = contagem + 1;
}
if (q3 == "sim")
{
    contagem = contagem + 1;
}
if (q4 == "sim")
{
    contagem = contagem + 1;
}

if (contagem <= 2)
{
    Console.WriteLine($"Suspeito");
}
else if(contagem > 2 && contagem <= 4)
{
    Console.WriteLine($"Cúmplice");
}
else
{
    Console.WriteLine($"Culpado!");
}
```


Faça um programa que verifique se uma letra digitada é vogal ou consoante

```
Console.WriteLine($"Digite uma letra");  
string letra = Console.ReadLine();  
  
if (letra == "a" || letra == "e" || letra == "i" || letra == "o" || letra == "u")  
{  
    Console.WriteLine($"A letra é uma vogal!");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine($"A letra é uma consoante!");  
}
```