

1. Verificação de Maioridade

Enunciado: Solicite ao usuário que digite sua idade. Escreva um programa que exiba "Você é maior de idade." caso a idade seja maior ou igual a 18 anos, ou "Você é menor de idade." caso contrário.

```
Console.Write("Digite sua idade: ");
int idade = int.Parse(Console.ReadLine());

if (idade >= 18)
{
    Console.WriteLine("Você é maior de idade.");
}
else
{
    Console.WriteLine("Você é menor de idade.");
}
```

2. Necessidade de Guarda-chuva

Enunciado: Peça ao usuário que informe se está chovendo (responda "sim" ou "não"). Se estiver chovendo, informe que deve levar guarda-chuva; caso contrário, informe que não precisa.

```
Console.Write("Está chovendo? (sim/não): ");
string resposta = Console.ReadLine().ToLower();

if (resposta == "sim")
{
    Console.WriteLine("Leve um guarda-chuva!");
}
else
{
    Console.WriteLine("Não precisa de guarda-chuva.");
}
```

3. Desconto em Compras

Enunciado: Peça ao usuário o valor de uma compra. Se o valor for maior ou igual a 100, mostre "Você ganhou desconto!"; se for menor, mostre "Sem desconto disponível.".

```
Console.Write("Digite o valor da compra: R$ ");
double valor = double.Parse(Console.ReadLine());

if (valor >= 100)
{
    Console.WriteLine("Você ganhou desconto!");
}
else
{
    Console.WriteLine("Sem desconto disponível.");
}
```

```
Console.WriteLine("Sem desconto disponível.");  
}
```

4. Presença para Prova

Enunciado: Pergunte ao usuário se o aluno está presente (responda "sim" ou "não"). Mostre "Pode fazer a prova." se presente, ou "Não pode fazer a prova." se ausente.

```
Console.Write("O aluno está presente? (sim/não): ");  
string presente = Console.ReadLine().ToLower();  
  
if (presente == "sim")  
{  
    Console.WriteLine("Pode fazer a prova.");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Não pode fazer a prova.");  
}
```

5. Senha de Acesso

Enunciado: Peça para o usuário digitar uma senha. Se a senha for "1234", escreva "Acesso liberado."; senão, escreva "Senha incorreta.".

```
Console.Write("Digite a senha: ");  
string senha = Console.ReadLine();  
  
if (senha == "1234")  
{  
    Console.WriteLine("Acesso liberado.");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Senha incorreta.");  
}
```

6. Número Par ou Ímpar

Enunciado: Peça ao usuário um número inteiro e mostre se ele é par ou ímpar.

```
Console.Write("Digite um número inteiro: ");  
int numero = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
if (numero % 2 == 0)  
{  
    Console.WriteLine("O número é par.");  
}  
else  
{
```

```
Console.WriteLine("O número é ímpar.");  
}
```

7. Situação do Aluno

Enunciado: Peça ao usuário a nota de um aluno. Se a nota for igual ou maior que 6, informe "Aluno aprovado."; caso contrário, informe "Aluno reprovado.".

```
Console.Write("Digite a nota do aluno: ");  
double nota = double.Parse(Console.ReadLine());  
  
if (nota >= 6)  
{  
    Console.WriteLine("Aluno aprovado.");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Aluno reprovado.");  
}
```

8. Triagem de Temperatura

Enunciado: Solicite a temperatura corporal do usuário. Se for até 37,5°C, informe "Entrada permitida."; caso contrário, informe "Entrada negada por febre.".

```
Console.Write("Digite a temperatura corporal: ");  
double temp = double.Parse(Console.ReadLine());  
  
if (temp <= 37.5)  
{  
    Console.WriteLine("Entrada permitida.");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Entrada negada por febre.");  
}
```

9. Comparação de Dois Números

Enunciado: Peça dois números inteiros ao usuário e informe qual deles é o maior, ou se são iguais.

```
Console.Write("Digite o primeiro número: ");  
int n1 = int.Parse(Console.ReadLine());  
Console.Write("Digite o segundo número: ");  
int n2 = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
if (n1 > n2)  
{  
    Console.WriteLine("O primeiro número é maior.");  
}
```

```
}  
else if (n2 > n1)  
{  
    Console.WriteLine("O segundo número é maior.");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Os números são iguais.");  
}
```

10. Faixa Etária

Enunciado: Peça a idade do usuário e informe se ele é "Criança" (menor de 12), "Adolescente" (de 12 a 17) ou "Adulto" (18 ou mais).

```
Console.Write("Digite sua idade: ");  
int idade = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
if (idade < 12)  
{  
    Console.WriteLine("Criança");  
}  
else if (idade < 18)  
{  
    Console.WriteLine("Adolescente");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Adulto");  
}
```

Exercícios de switch/case em C#

1. Nome do Dia da Semana

Enunciado: Solicite ao usuário um número de 1 a 7 e mostre o nome correspondente do dia da semana (1 para Domingo, 2 para Segunda, ... 7 para Sábado). Se for inválido, mostre uma mensagem de erro.

```
Console.Write("Digite um número de 1 a 7: ");  
int dia = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
switch (dia)  
{  
    case 1:  
        Console.WriteLine("Domingo");  
        break;  
    case 2:  
        Console.WriteLine("Segunda-feira");  
}
```

```

        break;
    case 3:
        Console.WriteLine("Terça-feira");
        break;
    case 4:
        Console.WriteLine("Quarta-feira");
        break;
    case 5:
        Console.WriteLine("Quinta-feira");
        break;
    case 6:
        Console.WriteLine("Sexta-feira");
        break;
    case 7:
        Console.WriteLine("Sábado");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Dia inválido.");
        break;
}

```

2. Menu de Opções

Enunciado: Mostre um menu ao usuário com as opções 1 - Cadastro, 2 - Consulta, 3 - Exclusão, 0 - Sair. Após o usuário escolher, mostre qual opção foi selecionada ou uma mensagem para opção inválida.

```

Console.WriteLine("Menu:");
Console.WriteLine("1 - Cadastro");
Console.WriteLine("2 - Consulta");
Console.WriteLine("3 - Exclusão");
Console.WriteLine("0 - Sair");
Console.Write("Escolha uma opção: ");
int opcao = int.Parse(Console.ReadLine());

switch (opcao)
{
    case 1:
        Console.WriteLine("Cadastro selecionado.");
        break;
    case 2:
        Console.WriteLine("Consulta selecionada.");
        break;
    case 3:
        Console.WriteLine("Exclusão selecionada.");
        break;
    case 0:
        Console.WriteLine("Saindo do sistema...");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Opção inválida.");
}

```

```
        break;
    }
}
```

3. Conceito Escolar

Enunciado: Solicite ao usuário uma letra (A, B, C, D, F) referente ao conceito escolar. Mostre o significado: A - Excelente, B - Bom, C - Regular, D - Insuficiente, F - Reprovado. Para outros valores, informe que a nota é inválida.

```
Console.Write("Digite a letra do conceito (A, B, C, D, F): ");
string conceito = Console.ReadLine().ToUpper();

switch (conceito)
{
    case "A":
        Console.WriteLine("Excelente");
        break;
    case "B":
        Console.WriteLine("Bom");
        break;
    case "C":
        Console.WriteLine("Regular");
        break;
    case "D":
        Console.WriteLine("Insuficiente");
        break;
    case "F":
        Console.WriteLine("Reprovado");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Nota inválida.");
        break;
}
```

4. Nome do Mês

Enunciado: Solicite ao usuário um número de 1 a 12 e mostre o nome do mês correspondente. Se o valor for inválido, mostre uma mensagem.

```
Console.Write("Digite um número de 1 a 12: ");
int mes = int.Parse(Console.ReadLine());

switch (mes)
{
    case 1:
        Console.WriteLine("Janeiro");
        break;
    case 2:
        Console.WriteLine("Fevereiro");
        break;
    case 3:
```

```

        Console.WriteLine("Março");
        break;
    case 4:
        Console.WriteLine("Abril");
        break;
    case 5:
        Console.WriteLine("Maio");
        break;
    case 6:
        Console.WriteLine("Junho");
        break;
    case 7:
        Console.WriteLine("Julho");
        break;
    case 8:
        Console.WriteLine("Agosto");
        break;
    case 9:
        Console.WriteLine("Setembro");
        break;
    case 10:
        Console.WriteLine("Outubro");
        break;
    case 11:
        Console.WriteLine("Novembro");
        break;
    case 12:
        Console.WriteLine("Dezembro");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Mês inválido.");
        break;
}

```

5. Classificação de Filme

Enunciado: Solicite a classificação de um filme (L, 10, 12, 14, 16, 18). Mostre qual faixa etária pode assistir. Se a classificação for inválida, informe.

```

Console.Write("Digite a classificação do filme (L, 10, 12, 14, 16, 18): ");
string classificacao = Console.ReadLine().ToUpper();

switch (classificacao)
{
    case "L":
        Console.WriteLine("Livre para todos os públicos.");
        break;
    case "10":
        Console.WriteLine("Não recomendado para menores de 10 anos.");
        break;
    case "12":
        Console.WriteLine("Não recomendado para menores de 12 anos.");

```

```
        break;
    case "14":
        Console.WriteLine("Não recomendado para menores de 14 anos.");
        break;
    case "16":
        Console.WriteLine("Não recomendado para menores de 16 anos.");
        break;
    case "18":
        Console.WriteLine("Não recomendado para menores de 18 anos.");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Classificação inválida.");
        break;
}
```

6. Calculadora Básica

Enunciado: Peça ao usuário dois números e a operação desejada (+, -, *, /). Calcule e mostre o resultado conforme a operação escolhida, usando switch/case.

```
Console.Write("Digite o primeiro número: ");
double n1 = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.Write("Digite o segundo número: ");
double n2 = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.Write("Escolha a operação (+, -, *, /): ");
string operacao = Console.ReadLine();

switch (operacao)
{
    case "+":
        Console.WriteLine("Resultado: " + (n1 + n2));
        break;
    case "-":
        Console.WriteLine("Resultado: " + (n1 - n2));
        break;
    case "*":
        Console.WriteLine("Resultado: " + (n1 * n2));
        break;
    case "/":
        Console.WriteLine("Resultado: " + (n1 / n2));
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Operação inválida.");
        break;
}
```

7. Tradução de Cores

Enunciado: Solicite ao usuário uma cor em inglês (red, blue, green). Mostre a tradução para o português. Caso não seja nenhuma das opções, mostre "Cor desconhecida.".


```
Console.Write("Digite uma cor em inglês (red, blue, green): ");
string cor = Console.ReadLine().ToLower();

switch (cor)
{
    case "red":
        Console.WriteLine("Vermelho");
        break;
    case "blue":
        Console.WriteLine("Azul");
        break;
    case "green":
        Console.WriteLine("Verde");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Cor desconhecida.");
        break;
}
```

8. Seleção de Idioma

Enunciado: Peça ao usuário para escolher o idioma digitando 1 (Inglês), 2 (Espanhol), ou 3 (Francês). Mostre uma saudação correspondente. Se digitar outro valor, informe que é inválido.

```
Console.Write("Escolha o idioma (1-Inglês, 2-Espanhol, 3-Francês): ");
int idioma = int.Parse(Console.ReadLine());

switch (idioma)
{
    case 1:
        Console.WriteLine("Hello!");
        break;
    case 2:
        Console.WriteLine("¡Hola!");
        break;
    case 3:
        Console.WriteLine("Bonjour!");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Idioma inválido.");
        break;
}
```

9. Tipo de Usuário

Enunciado: Solicite ao usuário o tipo de usuário (A-Administrador, U-Usuário, G-Convidado). Mostre o nível de acesso de acordo com a escolha. Se inválido, informe.

```
Console.Write("Digite o tipo de usuário (A, U, G): ");
string tipo = Console.ReadLine().ToUpper();
```

```
switch (tipo)
{
    case "A":
        Console.WriteLine("Acesso total.");
        break;
    case "U":
        Console.WriteLine("Acesso limitado.");
        break;
    case "G":
        Console.WriteLine("Acesso de convidado.");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Tipo de usuário inválido.");
        break;
}
```

10. Categoria de Produto

Enunciado: Peça ao usuário para digitar a categoria do produto (E-Eletrônico, V-Vestuário, A-Alimento). Mostre a mensagem correspondente à categoria ou informe que é inválida.

```
Console.Write("Digite a categoria do produto (E, V, A): ");
string categoria = Console.ReadLine().ToUpper();

switch (categoria)
{
    case "E":
        Console.WriteLine("Produto eletrônico selecionado.");
        break;
    case "V":
        Console.WriteLine("Produto de vestuário selecionado.");
        break;
    case "A":
        Console.WriteLine("Produto alimentício selecionado.");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Categoria inválida.");
        break;
}
```

Exercícios de do...while em C#

1. Repetir até acertar a senha

Enunciado: Peça ao usuário que digite a senha até acertar "1234". Quando acertar, exiba "Acesso permitido!".

```
string senha;
do
{
    Console.Write("Digite a senha: ");
    senha = Console.ReadLine();
} while (senha != "1234");

Console.WriteLine("Acesso permitido!");
```

2. Confirmação de saída

Enunciado: Pergunte ao usuário se deseja sair do programa (S/N). Repita a pergunta até a resposta ser "S" (maiusculo ou minusculo). Quando sair, escreva "Programa encerrado.".

```
string resposta;
do
{
    Console.Write("Deseja sair? (S/N): ");
    resposta = Console.ReadLine().ToUpper();
} while (resposta != "S");

Console.WriteLine("Programa encerrado.");
```

3. Soma de números até digitar zero

Enunciado: Solicite ao usuário números inteiros e vá somando-os até que ele digite zero. Depois, mostre o total somado.

```
int soma = 0;
int numero;
do
{
    Console.Write("Digite um número inteiro (0 para encerrar): ");
    numero = int.Parse(Console.ReadLine());
    soma += numero;
} while (numero != 0);

Console.WriteLine("Soma total: " + soma);
```

4. Cadastro de nomes

Enunciado: Peça nomes de usuários até que seja digitado "fim". Para cada nome, mostre "Nome cadastrado: [nome]". Ao final, mostre "Cadastro encerrado.".

```
string nome;
do
{
    Console.Write("Digite um nome (ou 'fim' para encerrar): ");
    nome = Console.ReadLine();
```

```
    if (nome.ToLower() != "fim")
        Console.WriteLine("Nome cadastrado: " + nome);
} while (nome.ToLower() != "fim");

Console.WriteLine("Cadastro encerrado.");
```

5. Jogo de adivinhação (número fixo)

Enunciado: O computador “pensa” em um número entre 1 e 10 (ex: 7). O usuário deve tentar adivinhar até acertar. Ao acertar, mostre "Você acertou!".

```
int segredo = 7, tentativa;
do
{
    Console.Write("Adivinhe o número (1 a 10): ");
    tentativa = int.Parse(Console.ReadLine());
    if (tentativa != segredo)
        Console.WriteLine("Tente novamente!");
} while (tentativa != segredo);

Console.WriteLine("Você acertou!");
```

6. Validação de nota

Enunciado: Peça uma nota (de 0 a 10) até que seja digitado um valor válido. Depois, mostre "Nota registrada: [nota]".

```
double nota;
do
{
    Console.Write("Digite uma nota (0 a 10): ");
    nota = double.Parse(Console.ReadLine());
    if (nota < 0 || nota > 10)
        Console.WriteLine("Nota inválida. Tente novamente.");
} while (nota < 0 || nota > 10);

Console.WriteLine("Nota registrada: " + nota);
```

7. Menu com repetição até sair

Enunciado: Mostre um menu: 1-Cadastrar, 2-Consultar, 3-Excluir, 0-Sair. Repita o menu até o usuário escolher 0, usando switch/case para mostrar a ação escolhida.

```
int opcao;
do
{
    Console.WriteLine("Menu:");
    Console.WriteLine("1 - Cadastrar");
    Console.WriteLine("2 - Consultar");
    Console.WriteLine("3 - Excluir");
```

```

Console.WriteLine("0 - Sair");
Console.Write("Escolha uma opção: ");
opcao = int.Parse(Console.ReadLine());

switch (opcao)
{
    case 1:
        Console.WriteLine("Cadastro selecionado.");
        break;
    case 2:
        Console.WriteLine("Consulta selecionada.");
        break;
    case 3:
        Console.WriteLine("Exclusão selecionada.");
        break;
    case 0:
        Console.WriteLine("Saindo do programa...");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Opção inválida.");
        break;
}
Console.WriteLine();
} while (opcao != 0);

```

8. Acertar duas perguntas

Enunciado: Repita as perguntas: “Quanto é 3+2?” e “Cor do céu em dia limpo?”. O programa só termina quando o usuário responder corretamente "5" e "azul" (não diferencia maiúsculas/minúsculas).

```

string resposta1, resposta2;
do
{
    Console.Write("Quanto é 3 + 2? ");
    resposta1 = Console.ReadLine();
    Console.Write("Cor do céu em dia limpo? ");
    resposta2 = Console.ReadLine().ToLower();
} while (resposta1 != "5" || resposta2 != "azul");

Console.WriteLine("Respostas corretas!");

```

9. Repetir cálculo até dizer não

Enunciado: Solicite dois números, some-os e mostre o resultado. Pergunte ao final “Deseja repetir? (sim/não)”. Repita enquanto a resposta for “sim”.

```

string repetir;
do
{
    Console.Write("Digite o primeiro número: ");

```

```
int a = int.Parse(Console.ReadLine());
Console.Write("Digite o segundo número: ");
int b = int.Parse(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("Soma: " + (a + b));

Console.Write("Deseja repetir? (sim/não): ");
repetir = Console.ReadLine().ToLower();
} while (repetir == "sim");
```

10. Confirmação de entrada numérica válida

Enunciado: Peça ao usuário um número inteiro positivo. Repita até que o valor informado seja positivo (maior que zero).

```
int numero;
do
{
    Console.Write("Digite um número inteiro positivo: ");
    numero = int.Parse(Console.ReadLine());
    if (numero <= 0)
        Console.WriteLine("Número inválido. Tente novamente.");
} while (numero <= 0);

Console.WriteLine("Número aceito: " + numero);
```

Exercícios de while em C#

1. Economizando até atingir a meta

Enunciado: Peça valores a serem guardados até que o total acumulado seja igual ou maior que R\$50. Ao final, mostre o total economizado.

```
double total = 0;
while (total < 50)
{
    Console.Write("Digite o valor a ser guardado: ");
    double valor = double.Parse(Console.ReadLine());
    total += valor;
}
Console.WriteLine("Meta atingida! Total economizado: R$" + total);
```

2. Contagem regressiva

Enunciado: Peça um número inicial e mostre uma contagem regressiva até 1.

```
Console.Write("Digite o número inicial da contagem: ");
int cont = int.Parse(Console.ReadLine());
```

```
while (cont >= 1)
{
    Console.WriteLine(cont);
    cont--;
}
Console.WriteLine("Fim da contagem!");
```

3. Fichas de academia

Enunciado: Peça o número de fichas de exercícios. A cada repetição, mostre "Uma ficha foi usada." até acabar todas. Ao final, escreva "Treino finalizado."

```
Console.Write("Digite o número de fichas de exercícios: ");
int fichas = int.Parse(Console.ReadLine());

while (fichas > 0)
{
    Console.WriteLine("Uma ficha foi usada.");
    fichas--;
}
Console.WriteLine("Treino finalizado.");
```

4. Mostrar todos os pares até 100

Enunciado: Mostre todos os números pares de 2 até 100.

```
int i = 2;
while (i <= 100)
{
    Console.WriteLine(i);
    i += 2;
}
```

5. Login com até 3 tentativas

Enunciado: Peça a senha ao usuário, permitindo até 3 tentativas. Se acertar, mostre "Acesso concedido". Se errar 3 vezes, mostre "Acesso bloqueado".

```
int tentativas = 0;
string senha;
bool acesso = false;

while (tentativas < 3)
{
    Console.Write("Digite a senha: ");
    senha = Console.ReadLine();

    if (senha == "1234")
    {
        acesso = true;
    }
}
```

```

        break;
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Senha incorreta.");
        tentativas++;
    }
}

if (acesso)
    Console.WriteLine("Acesso concedido.");
else
    Console.WriteLine("Acesso bloqueado.");

```

6. Soma de ímpares até 20

Enunciado: Some todos os números ímpares de 1 até 20 e mostre o resultado.

```

int num = 1, soma = 0;
while (num <= 20)
{
    if (num % 2 != 0)
        soma += num;
    num++;
}
Console.WriteLine("Soma dos ímpares de 1 a 20: " + soma);

```

7. Multiplicação acumulada de valores

Enunciado: Peça valores ao usuário até que ele digite zero. Multiplique todos os valores digitados (exceto o zero) e mostre o resultado final.

```

double produto = 1;
Console.WriteLine("Digite valores para multiplicar. Digite 0 para encerrar.");
int valor = int.Parse(Console.ReadLine());

while (valor != 0)
{
    produto *= valor;
    valor = int.Parse(Console.ReadLine());
}
Console.WriteLine("Resultado da multiplicação: " + produto);

```

8. Quantos positivos?

Enunciado: Peça números ao usuário até que ele digite um negativo. Mostre quantos valores positivos foram digitados.

```

int positivos = 0;
int numero;

```



```
Console.WriteLine("Digite números inteiros (negativo para encerrar):");
numero = int.Parse(Console.ReadLine());

while (numero >= 0)
{
    positivos++;
    numero = int.Parse(Console.ReadLine());
}
Console.WriteLine("Foram digitados " + positivos + " números positivos.");
```

9. Fatorial de um número

Enunciado: Peça ao usuário um número inteiro positivo e calcule seu fatorial utilizando while.

```
Console.Write("Digite um número inteiro positivo: ");
int n = int.Parse(Console.ReadLine());
int fatorial = 1;
int i = 1;

while (i <= n)
{
    fatorial *= i;
    i++;
}
Console.WriteLine("Fatorial de " + n + " = " + fatorial);
```

10. Média de notas

Enunciado: Peça notas ao usuário até que ele digite -1. Calcule e mostre a média das notas inseridas.

```
int count = 0;
double soma = 0, nota;

Console.WriteLine("Digite as notas (-1 para encerrar):");
nota = double.Parse(Console.ReadLine());

while (nota != -1)
{
    soma += nota;
    count++;
    nota = double.Parse(Console.ReadLine());
}

if (count > 0)
    Console.WriteLine("Média das notas: " + (soma / count));
else
    Console.WriteLine("Nenhuma nota válida foi informada.");
```

Exercícios de for em C#

1. Tabuada de um número

Enunciado: Peça ao usuário um número inteiro e mostre a tabuada desse número de 1 a 10.

```
Console.Write("Digite um número para ver a tabuada: ");
int num = int.Parse(Console.ReadLine());

for (int i = 1; i <= 10; i++)
{
    Console.WriteLine($"{num} x {i} = {num * i}");
}
```

2. Contar de 1 a 10

Enunciado: Mostre todos os números de 1 a 10 usando for.

```
for (int i = 1; i <= 10; i++)
{
    Console.WriteLine(i);
}
```

3. Contagem regressiva de 10 a 1

Enunciado: Mostre uma contagem regressiva de 10 até 1 usando for.

```
for (int i = 10; i >= 1; i--)
{
    Console.WriteLine(i);
}
```

4. Somar números de 1 a 100

Enunciado: Some todos os números de 1 a 100 e mostre o resultado.

```
int soma = 0;
for (int i = 1; i <= 100; i++)
{
    soma += i;
}
Console.WriteLine("Soma de 1 a 100: " + soma);
```

5. Imprimir apenas números pares de 1 a 50

Enunciado: Mostre apenas os números pares entre 1 e 50 usando for.

```
for (int i = 2; i <= 50; i += 2)
{
    Console.WriteLine(i);
}
```

6. Imprimir múltiplos de 3 de 1 a 30

Enunciado: Mostre todos os múltiplos de 3 no intervalo de 1 a 30.

```
for (int i = 3; i <= 30; i += 3)
{
    Console.WriteLine(i);
}
```

7. Imprimir letras do alfabeto de A a Z

Enunciado: Mostre todas as letras maiúsculas do alfabeto (A até Z) em sequência.

```
for (char letra = 'A'; letra <= 'Z'; letra++)
{
    Console.WriteLine(letra);
}
```

8. Somar dez números digitados pelo usuário

Enunciado: Peça ao usuário para digitar 10 números inteiros. Calcule e mostre a soma deles.

```
int soma = 0;
for (int i = 1; i <= 10; i++)
{
    Console.Write($"Digite o {i}º número: ");
    soma += int.Parse(Console.ReadLine());
}
Console.WriteLine("Soma dos números digitados: " + soma);
```

9. Mostrar divisores de um número

Enunciado: Peça ao usuário um número inteiro e mostre todos os seus divisores positivos.

```
Console.Write("Digite um número para ver seus divisores: ");
int n = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Divisores de " + n + ":");
for (int i = 1; i <= n; i++)
{
    if (n % i == 0)
```

```
        Console.WriteLine(i);  
    }  
}
```

10. Quantidade de vogais em uma palavra

Enunciado: Peça ao usuário uma palavra. Conte e mostre quantas vogais ela possui.

```
Console.Write("Digite uma palavra: ");  
string palavra = Console.ReadLine().ToLower();  
int vogais = 0;  
  
for (int i = 0; i < palavra.Length; i++)  
{  
    char c = palavra[i];  
    if (c == 'a' || c == 'e' || c == 'i' || c == 'o' || c == 'u')  
        vogais++;  
}  
  
Console.WriteLine($"A palavra '{palavra}' tem {vogais} vogais.");
```

Desafios de Programação em C# (Sem Arrays/Listas)

1. Menu Interativo de Operações

Enunciado: Crie um programa que apresenta ao usuário um menu com opções: 1 - Calcular média de três notas, 2 - Verificar se um número é primo, 3 - Sair. O menu deve se repetir até a opção "Sair" ser escolhida. Para cada opção, execute a funcionalidade correspondente.

Dicas/Roteiro:

- Use um laço `do...while` ou `while` para repetir o menu.
- Use `switch/case` para tratar as escolhas.
- Para a média, peça três notas e calcule.
- Para o primo, peça um número e verifique usando um laço se ele é divisível apenas por 1 e por ele mesmo.

2. Cadastro de Usuários e Estatísticas

Enunciado: Peça ao usuário quantos cadastros serão realizados. Para cada cadastro, solicite nome e idade. A cada novo cadastro, atualize e mostre na tela: quantos usuários já são maiores de idade, quantos menores, e a média parcial das idades cadastradas até o momento.

Dicas/Roteiro:

- Use um laço `for` para repetir o cadastro.
- Use contadores para maiores e menores.
- Mantenha a soma acumulada das idades para calcular a média parcial.

- Mostre os resultados atualizados a cada cadastro.
-

3. Simulador de Caixa Eletrônico

Enunciado: Implemente um sistema de caixa eletrônico. O usuário começa com um saldo inicial informado. O menu apresenta as opções de sacar, depositar, consultar saldo e sair. Não permita saque maior que o saldo atual.

Dicas/Roteiro:

- Use um laço `do...while` ou `while` para o menu.
 - Use `switch/case` para tratar as operações.
 - Use `if/else` para validar saque e depósito.
 - Atualize o saldo de acordo com cada operação.
-

4. Consulta de Produtos Acima de um Valor

Enunciado: Peça ao usuário quantos produtos deseja consultar. Para cada produto, solicite nome e preço. Imediatamente após informar o preço, pergunte se o valor está acima de um valor de referência definido pelo usuário no início do programa. Se estiver acima, mostre "Produto acima do valor de referência", senão mostre "Produto dentro do valor de referência".

Dicas/Roteiro:

- Peça o valor de referência antes do laço.
 - Use um laço `for` para repetir as consultas.
 - Para cada produto, compare o preço informado com o valor de referência e mostre o resultado.
-

5. Calculadora de Notas com Status

Enunciado: Leia o nome de um aluno e três notas. Calcule a média e informe o status: "Aprovado" (média ≥ 6), "Recuperação" (entre 4 e 5.9), "Reprovado" (média < 4). Repita o processo para outro aluno se o usuário desejar.

Dicas/Roteiro:

- Use um laço `do...while` ou `while` para processar vários alunos.
 - Use `for` para ler as notas de cada aluno.
 - Use `if/else` para classificar o status.
 - Pergunte ao usuário ao final se deseja cadastrar outro aluno.
-

6. Jogo de Adivinhação com Tentativas Limitadas

Enunciado: Implemente um jogo em que o usuário deve adivinhar um número secreto entre 1 e 100 em no máximo 7 tentativas. Após cada tentativa, informe se o palpite é maior ou menor que o número secreto. Ao acertar, parabeneze; se errar todas, mostre o número correto.

Dicas/Roteiro:

- Defina o número secreto fixo ou sorteado.

- Use um laço `for` para limitar as tentativas.
 - Use `if/else` para dar as dicas após cada tentativa.
 - Use `break` para sair do laço ao acertar.
-

7. Estatísticas de Números Inteiros

Enunciado: Peça ao usuário para digitar números inteiros, um por vez (parando ao digitar 0). Após cada entrada, atualize e mostre: soma atual, maior e menor número já digitado, e quantidade de números pares informados até o momento.

Dicas/Roteiro:

- Use um laço `while` ou `do...while` para receber os números.
 - Atualize soma, maior, menor e contagem de pares em cada iteração.
 - Mostre os dados atualizados após cada novo número.
-

8. Simulador de Compras com Relatório Simples

Enunciado: Permita ao usuário registrar o nome e preço de um produto por vez. Após cada cadastro, pergunte se deseja adicionar mais produtos. Ao final, mostre o valor total das compras e o preço do produto mais caro registrado.

Dicas/Roteiro:

- Use um laço `do...while` para repetir o cadastro.
 - Use variáveis para somar o valor total e guardar o maior preço.
 - A cada cadastro, compare o preço para atualizar o maior.
 - No final, mostre o valor total e o maior preço.
-

9. Validador de Palíndromos

Enunciado: Peça ao usuário para digitar uma palavra. Informe imediatamente se a palavra é um palíndromo (ex: "arara", "osso", "radar"). Permita repetir a verificação até o usuário digitar "sair".

Dicas/Roteiro:

- Use um laço `do...while` para permitir várias verificações.
 - Inverta a palavra digitada e compare com a original.
 - Use `if/else` para mostrar se é ou não palíndromo.
 - Saia do laço se a entrada for "sair".
-

10. Sistema de Frequência Escolar

Enunciado: Simule a chamada de alunos em uma turma. Peça ao usuário o número de alunos da turma. Para cada aluno, solicite o nome e se está presente (S/N). Imediatamente após a chamada, mostre a quantidade de alunos presentes e ausentes.

Dicas/Roteiro:

- Use um laço `for` para processar todos os alunos.
- Use contadores para presença e ausência.
- Após a chamada de todos, mostre os resultados.

