

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Exercicio2
{
    class Program
    {
        static double CalculoVF(ref double vi, ref double r, ref int n, ref double vf)
        {
            Console.Clear();
            Console.WriteLine("Entre com o valor para vi(valor inicial)");
            vi = double.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Entre com o valor para r(Rendimento mensal)");
            r = double.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Entre com o valor para n(Número de meses de permanência)");
            n = int.Parse(Console.ReadLine());
            vf = vi * (float)Math.Pow(1 + (float)r / 100, n);
            return (float) vf;
        }

        static double CalculoVI(ref double vi, ref double r, ref int n, ref double vf)
        {
            Console.Clear();
            Console.WriteLine("Entre com o valor para vf(valor final)");
            vf = double.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Entre com o valor para r(Rendimento mensal)");
            r = double.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Entre com o valor para n(Número de meses de permanência)");
            n = int.Parse(Console.ReadLine());
            vi = vf / (float) Math.Pow(1 +(float) r / 100, n);
            return (float) vi;
        }

        static double CalculoR(ref double vi, ref double r, ref int n, ref double vf)
        {
            Console.Clear();
            Console.WriteLine("Entre com o valor para vf(valor final)");
            vf = double.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Entre com o valor para vi(valor inicial)");
            vi = double.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Entre com o valor para n(número de meses)");
            n = int.Parse(Console.ReadLine());
            r = (float) Math.Pow((vf / vi), (float) 1 / (float) n) - 1;
            return (float) r;
        }

        static bool ProximaEtapa(ref bool loop)
        {
            char c;
            Console.WriteLine("Deseja calcular novamente? s/n");
            c = char.Parse(Console.ReadLine());
            Console.Clear();
            if (c == 's')
            {
                loop = true;
                return loop;
            }
            else
            {
                loop = false;
                return loop;
            }
        }

        static void Main(string[] args)
        {
            double vi = 0, vf = 0, r = 0;
            int n = 0;
            bool loop = true;
            char comando;
```

```
do
{
    Console.WriteLine("O que deseja Calcular? a: VF/ b: VI/ c: R/ d: ENCERRAMENTO");
    comando = char.Parse(Console.ReadLine());

    switch (comando)
    {
        case 'a':
            CalculoVF(ref vi, ref r, ref n, ref vf);
            Console.WriteLine("O valor para aplicação final é de: {0} ", vf);
            ProximaEtapa(ref loop);
            break;

        case 'b':
            CalculoVI(ref vi, ref r, ref n, ref vf);
            Console.WriteLine("O valor inicial para aplicação é de: {0} ", vi);
            ProximaEtapa(ref loop);
            break;

        case 'c':
            CalculoR(ref vi, ref r, ref n, ref vf);
            Console.WriteLine("O rendimento final é de: {0} ", Math.Round(r,2) + "%");
            ProximaEtapa(ref loop);
            break;

        case 'd':
            loop = false;
            break;

        default:
            Console.WriteLine("Por favor, digite um comando válido.");
            break;
    }
} while (loop == true);
Console.Clear();
Console.WriteLine("Encerraremos a aplicação por aqui.");
Console.ReadKey();
}
```

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Exercicio3
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            float[] n = new float[20];
            bool funcionando = true;
            char comando;
            int somatorio = 0;
            int maiorValor = 0;

            do
            {
                Console.WriteLine("Selecione uma das opções possíveis:" +
                    "\n a.Criação de um arquivo de 20 números inteiros e positivos;" +
                    "\n b.Cálculo da soma de todos os números que são pares;" +
                    "\n c.Determine o maior número do arquivo;" +
                    "\n d.Encerramento");
                comando = char.Parse(Console.ReadLine());

                switch (comando)
                {
                    case 'a':
                        Console.Clear();
                        Console.WriteLine("Digite os 20 números inteiros e positivos desejados.");
                        for (int i = 0; i < 20; i++)
                        {
                            n[i] = float.Parse(Console.ReadLine());

                            while (n[i] % 1 != 0 || n[i] < 0)
                            {
                                Console.WriteLine("Tente novamente um valor inteiro e positivo.");
                                n[i] = float.Parse(Console.ReadLine());
                            }
                        }
                        break;

                    case 'b':
                        Console.Clear();
                        for (int i = 0; i < 20; i++)
                        {
                            if (n[i] % 2 == 0)
                            {
                                somatorio += (int)n[i];
                            }
                        }
                        Console.WriteLine("O somatório dos valores pares é: {0}", somatorio);
                        break;

                    case 'c':
                        Console.Clear();
                        for (int i = 0; i < 20; i++)
                        {
                            if (n[i] > maiorValor)
                            {
                                maiorValor = (int)n[i];
                            }
                        }
                        Console.WriteLine("O maior valor contido no arquivo é: {0}", maiorValor);
                        break;

                    case 'd':
                        funcionando = false;
                        break;
                }
            }
        }
    }
}
```

```
        default:
            Console.WriteLine("Por favor, digite um comando válido.");
            break;
    }

    } while (funcionando == true);
    Console.Clear();
    Console.WriteLine("Encerraremos o programa por aqui.");
    Console.ReadKey();
}
}
```

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Exercicio4
{
    class Exercicio04 {
        // o array tem que ser declarado no main.
        // ref na frente significa retorno da variavel dá um endereço a ela
        static void calcularSa(ref float sa, ref float sAtual)
        {
            Console.WriteLine("Insira o saldo anterior:");
            sa = float.Parse(Console.ReadLine());
            sAtual = sa;
        }
        static void calcularCe(ref int qce, ref float[] ce, ref bool jaUsado, ref int acumulativo, ref float sAtual, ref float sa)
        {
            if (jaUsado == false)
            {
                Console.WriteLine("Digite quantos cheques serão emitidos:");
                qce = int.Parse(Console.ReadLine());
                acumulativo = qce;
                for (int i = 0; i < qce; i++)
                {
                    Console.WriteLine("Digite o valor para o " + (i + 1) + "º Cheque Emitido:");
                    ce[i] = float.Parse(Console.ReadLine());
                    sAtual -= ce[i];
                }
                jaUsado = true;
            }
            else if (jaUsado == true)
            {
                Console.WriteLine("Digite quantos cheques serão emitidos:");
                qce = int.Parse(Console.ReadLine());
                for (int i = 0; i < qce; i++)
                {
                    Console.WriteLine("Digite o valor para o " + (i + 1) + "º Cheque Emitido:");
                    ce[i + acumulativo] = float.Parse(Console.ReadLine());
                    sAtual -= ce[i + acumulativo];
                }
            }
        }
        static void calcularDb(ref float db, ref float sAtual)
        {
            Console.WriteLine("Insira o valor de Débitos (gastos):");
            db = float.Parse(Console.ReadLine());
            sAtual -= db;
        }
        static void calcularCr(ref float cr, ref float sAtual)
        {
            Console.WriteLine("Insira o valor de Créditos (ganhos): ");
            cr = float.Parse(Console.ReadLine());
            sAtual += cr;
        }
        static void Main(string[] args)
        {
            float sAtual = 0;
            float sa = 0;
            int qce = 100;
            float[] ce = new float[qce];
            float db = 0;
            float cr = 0;
            bool funcionando = true;
            int opcao;
            bool jaUsado = false;
            int acumulativo = 0;

            Console.WriteLine("Seja bem vindo ao Banco Unisanta! O que deseja realizar?");

            do
```

```
{
    Console.WriteLine("\n 1. Digitar o Saldo Anterior \n 2. Digitar Cheques Emitidos \n 3.
    Digitar as contas debitadas \n 4. Digitar os creditos \n 5. Relatorio \n 6. Fechar Conta Corrente");
    opcao = int.Parse(Console.ReadLine());

    switch (opcao){
        case 1:
            Console.Clear();
            calcularSa(ref sa, ref sAtual);
            break;

        case 2:
            Console.Clear();
            calcularCe(ref qce, ref ce, ref jaUsado, ref acumulativo, ref sAtual, ref sa);
            break;

        case 3:
            Console.Clear();
            calcularDb(ref db, ref sAtual);
            break;

        case 4:
            Console.Clear();
            calcularCr(ref cr, ref sAtual);
            break;

        case 5:
            Console.Clear();
            Console.WriteLine("Seu saldo atual é de: " + sAtual);
            break;

        case 6:
            funcionando = false;
            break;
    }
} while (funcionando == true);

Console.Clear();
Console.WriteLine("Muito obrigado pela preferência!");
Console.ReadKey();

}
}
```

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Exercicio5
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int[] n = new int[20];
            char opcao;
            bool funcionando = true, criado = false;
            int somatorio = 0, divisor = 0;
            double media = 0, maiorPar = 0;
            do
            {
                Console.WriteLine("Selecione a opção desejada:" +
                    "\n a.Criação de um arquivo com 20 números positivos;" +
                    "\n b.Cálculo da média aritmética dos que são maiores que 137;" +
                    "\n c.Determinação do maior dos números que são pares;" +
                    "\n d.Exclusão dos números menores que 21;" +
                    "\n e.Fechar aplicação");
                opcao = char.Parse(Console.ReadLine());
                switch (opcao)
                {
                    case 'a':
                        Console.Clear();
                        if (criado == false)
                        {
                            Console.WriteLine("Digite os 20 valores a serem armazenados:");
                            for (int i = 0; i < 20; i++)
                            {
                                n[i] = int.Parse(Console.ReadLine());
                                while (n[i] < 0)
                                {
                                    Console.WriteLine("Por favor, utilize somente valores positivos! Tente novamente um outro valor:");
                                    n[i] = int.Parse(Console.ReadLine());
                                }
                            }
                            Console.Clear();
                            criado = true;
                        }
                        else
                        {
                            Console.WriteLine("Seu arquivo com 20 valores já foi criado!");
                        }
                        break;

                    case 'b':
                        Console.Clear();
                        if (criado == true)
                        {
                            for (int i = 0; i < 20; i++)
                            {
                                if (n[i] > 137)
                                {
                                    somatorio += n[i];
                                    divisor++;
                                    media = somatorio / divisor;
                                }
                            }
                            Console.WriteLine("A média aritmética dos valores maiores que 137 é: {0} ",
                                media);
                        }
                        else
                        {
                            Console.WriteLine("Você ainda não criou seus números! Crie-os primeiro e depois tente novamente.");
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```

```
        break;

    case 'c':
        Console.Clear();
        if (criado == true)
        {
            for (int i = 0; i < 20; i++)
            {
                if (n[i] % 2 == 0 && n[i] > maiorPar)
                {
                    maiorPar = n[i];
                }
            }
            Console.WriteLine("O maior número par dentre os valores selecionados é: {0} ",
maiorPar);
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Você ainda não criou seus números! Crie-os primeiro e depois
tente novamente.");
        }

        break;

    case 'd':
        Console.Clear();
        Console.WriteLine("Aqui estão os números superiores a 21:");
        for (int i = 0; i < 20; i++)
        {
            if (n[i] > 21)
            {
                Console.WriteLine(n[i]);
            }
        }
        break;

    case 'e':
        funcionando = false;
        break;
    }

    } while (funcionando == true);
    Console.Clear();
    Console.WriteLine("Encerraremos o programa por aqui.");
    Console.ReadKey();
}
}
```