42. Calcular e exibir a soma dos “N” primeiros valores da seqüência abaixo. O valor “N” será digitado, deverá ser positivo, mas menor que cem. Caso o valor não satisfaça a restrição, enviar mensagem de erro e solicitar o valor novamente. A seqüência: 2, 5, 10, 17, 26, ....

*float* n = 0f;

while (n <= 0 && n < 100){

Console.WriteLine("Digite um valor positivo menor que cem");

n = float.Parse(Console.ReadLine());

}

for (*int* i = 1; i <= n; i++){

Console.Write(i\*i+1 + ", ");

}

43. Calcular e exibir a soma dos “N” primeiros valores da seqüência abaixo. O valor “N” será digitado, deverá ser positivo, mas menor que cinqüenta. Caso o valor não satisfaça a restrição, enviar mensagem de erro e solicitar o valor novamente. A seqüência: 1/2, 2/3, 3/4, 4/5, ....

*float* n = 0f;

while (n <= 0 && n < 50){

Console.WriteLine("Digite um valor positivo menor que cinquenta");

n = float.Parse(Console.ReadLine());

}

for (*int* i = 1; i <= n; i++){

Console.Write(i + "/" + (i+1) + ", ");

}

44. Calcular e exibir a soma dos “N” primeiros valores da seqüência abaixo. O valor “N” será digitado, deverá ser positivo, mas menor que cinqüenta. Caso o valor não satisfaça a restrição, enviar mensagem de erro e solicitar o valor novamente. A seqüência: 2, 5/8, 10/27, 17/64, .....

*float* n = 0f;

while (n <= 0 && n < 50){

Console.WriteLine("Digite um valor positivo menor que cinquenta");

n = float.Parse(Console.ReadLine());

}

for (*int* i = 1; i <= n; i++){

Console.Write(i\*i+1 + "/" + i\*i\*i + ", ");

}

45. Entrar via teclado com dez valores positivos. Consistir a digitação e enviar mensagem de erro, se necessário. Após a digitação, exibir: a) O maior valor; b) A soma dos valores; c) A média aritmética dos valores;

List<*int*> nums = new List<*int*>();

*int* n = 0;

*int* soma = 0;

for (*int* i = 0; i < 10; i++){

while (n <= 0){

Console.WriteLine("Digite um valor positivo");

n = int.Parse(Console.ReadLine());

}

nums.Insert(i, n);

n = 0;

}

*int* maior = nums[0];

foreach(*int* num in nums){

if(num > maior)

{

maior = num;

}

soma += num;

}

Console.WriteLine("--------==========--------");

Console.WriteLine("Maior: "+maior);

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

Console.WriteLine("Média: "+soma/10);

46. Entrar via teclado com “N” valores quaisquer. O valor “N” (que representa a quantidade de números) será digitado, deverá ser positivo, mas menor que vinte. Caso a quantidade não satisfaça a restrição, enviar mensagem de erro e solicitar o valor novamente. Após a digitação dos “N” valores, exibir: a) O maior valor; b) O menor valor; c) A soma dos valores; d) A média aritmética dos valores; e) A porcentagem de valores que são positivos; f) A porcentagem de valores negativos;

List<*int*> nums = new List<*int*>();

*int* n = 0;

*int* soma = 0;

*int* pos = 0;

*int* neg = 0;

while (n <= 0){

Console.Write("Digite um valor positivo menor que vinte: ");

n = int.Parse(Console.ReadLine());

}

for (*int* i = 0; i < n; i++){

Console.Write("Digite um valor: ");

*int* tempNum = int.Parse(Console.ReadLine());

nums.Insert(i, tempNum);

}

*int* maior = nums[0];

*int* menor = nums[0];

foreach(*int* num in nums){

if(num > maior)

{

maior = num;

}

if(num < menor)

{

menor = num;

}

soma += num;

if(num < 0){

neg++;

}

else if(num > 0){

pos++;

}

}

Console.WriteLine("--------==========--------");

Console.WriteLine("Maior: "+maior);

Console.WriteLine("Menor: "+menor);

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

Console.WriteLine("Média: "+soma/n);

Console.WriteLine("Positivos: "+pos\*100f/n+"%");

Console.WriteLine("Negativos: "+neg\*100f/n+"%");

47. Entrar via teclado com “N” valores quaisquer. O valor “N” (que representa a quantidade de números) será digitado, deverá ser positivo, mas menor que vinte. Caso a quantidade não satisfaça a restrição, enviar mensagem de erro e solicitar o valor novamente. Após a digitação dos “N” valores, exibir: a) O maior valor; b) O menor valor; c) A soma dos valores; d) A média aritmética dos valores; e) A porcentagem de valores que são positivos; f) A porcentagem de valores negativos; Após exibir os dados, perguntar ao usuário de deseja ou não uma nova execução do programa. Consistir a resposta no sentido de aceitar somente “S” ou “N” e encerrar o programa em função dessa resposta.

*bool* exec = true;

while (exec){

List<*int*> nums = new List<*int*>();

*int* n = 0;

*int* soma = 0;

*int* pos = 0;

*int* neg = 0;

while (n <= 0){

Console.Write("Digite um valor positivo menor que vinte: ");

n = int.Parse(Console.ReadLine());

}

for (*int* i = 0; i < n; i++){

Console.Write("Digite um valor: ");

*int* tempNum = int.Parse(Console.ReadLine());

nums.Insert(i, tempNum);

}

*int* maior = nums[0];

*int* menor = nums[0];

foreach(*int* num in nums){

if(num > maior)

{

maior = num;

}

if(num < menor)

{

menor = num;

}

soma += num;

if(num < 0){

neg++;

}

else if(num > 0){

pos++;

}

}

Console.WriteLine("--------==========--------");

Console.WriteLine("Maior: "+maior);

Console.WriteLine("Menor: "+menor);

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

Console.WriteLine("Média: "+soma/n);

Console.WriteLine("Positivos: "+pos\*100f/n+"%");

Console.WriteLine("Negativos: "+neg\*100f/n+"%");

Console.WriteLine("--------==========--------");

*bool* repeat = true;

while(repeat){

Console.Write("Você quer repetir o programa? (S ou N): ");

*string* tempExec = Console.ReadLine();

if (tempExec == "S"){

exec = true;

repeat = false;

}

else if (tempExec == "N"){

exec = false;

repeat = false;

}

}

}

48. Calcular o fatorial de um valor que será digitado. Este valor não poderá ser negativo. Enviar mensagem de erro e solicitar o valor novamente, se necessário. Perguntar se o usuário deseja ou não fazer um novo cálculo, consistir a resposta em “S” ou “N”. N! = N x N-1 x N-2 x N-3 x ....... x (N - (N-1)) Ex: 5! = 5 x 4 x 3 x 2 x 1 = 120

*bool* exec = true;

while (exec){

*int* num = -1;

*int* factorial = 1;

while (num < 0){

Console.Write("Digite o valor que você quer saber o fatorial: ");

num = int.Parse(Console.ReadLine());

}

if (num == 0){

factorial = 1;

}

else{

for (*int* i = num; i > 0; i--){

factorial \*= i;

}

}

Console.WriteLine("Fatorial: "+factorial);

Console.WriteLine("--------==========--------");

*bool* repeat = true;

while(repeat){

Console.Write("Você quer repetir o programa? (S ou N): ");

*string* tempExec = Console.ReadLine();

if (tempExec == "S"){

exec = true;

repeat = false;

}

else if (tempExec == "N"){

exec = false;

repeat = false;

}

}

}