**Exercício 1035**

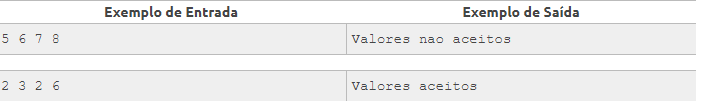
Leia 4 valores inteiros A, B, C e D. A seguir, se B for maior do que C e se D for maior do que A, e a soma de C com D for maior que a soma de A e B e se C e D, ambos, forem positivos e se a variável A for par escrever a mensagem **"Valores aceitos"**, senão escrever **"Valores nao aceitos"**.

**Entrada**

Quatro números inteiros A, B, C e D.

**Saída**

Mostre a respectiva mensagem após a validação dos valores.



**Minha Solução**

string[] valores = Console.ReadLine().Split(' ');

int A, B, C, D;

A = int.Parse(valores[0]);

B = int.Parse(valores[1]);

C = int.Parse(valores[2]);

D = int.Parse(valores[3]);

if (B > C && D > A && C + D > A + B && C > 0 && D > 0 && A % 2 == 0)

{

Console.WriteLine("Valores aceitos");

}

else { Console.WriteLine("Valores nao aceitos");

}

**Exercicio 1037**

Você deve fazer um programa que leia um valor qualquer e apresente uma mensagem dizendo em qual dos seguintes intervalos ([0,25], (25,50], (50,75], (75,100]) este valor se encontra. Obviamente se o valor não estiver em nenhum destes intervalos, deverá ser impressa a mensagem “Fora de intervalo”.

O símbolo ( representa "maior que". Por exemplo:

[0,25] indica valores entre 0 e 25.0000, inclusive eles.

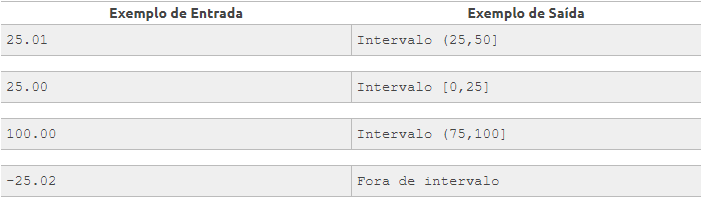
(25,50] indica valores maiores que 25 Ex: 25.00001 até o valor 50.0000000

**Entrada**

O arquivo de entrada contém um número com ponto flutuante qualquer.

**Saída**

A saída deve ser uma mensagem conforme exemplo abaixo.



**Solução**

double x = double.Parse(Console.ReadLine());

if (x >= 0.0000000 && x <= 25.00001)

{

Console.WriteLine("Intervalo (0,25]");

}

else if (x >= 25.0000000 && x <= 50.00001)

{

Console.WriteLine("Intervalo (25,50]");

}

else if (x >= 50.0000000 && x <= 75.00001)

{

Console.WriteLine("Intervalo (50,75]");

}

else if (x >= 75.0000000 && x <= 100.00001)

{

Console.WriteLine("Intervalo (50,100]");

}

else

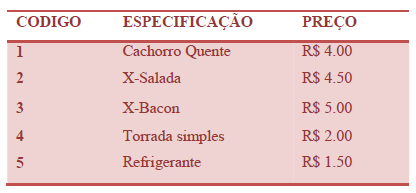
{

Console.WriteLine("Fora de intervalo");

}

**Exercício 1038**

Com base na tabela abaixo, escreva um programa que leia o código de um item e a quantidade deste item. A seguir, calcule e mostre o valor da conta a pagar.



## Entrada

O arquivo de entrada contém dois valores inteiros correspondentes ao código e à quantidade de um item conforme tabela acima.

## Saída

O arquivo de saída deve conter a mensagem "Total: R$ " seguido pelo valor a ser pago, com 2 casas após o ponto decimal.

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Saida |
| 3 2 | Total: R$ 10.00 |
| 4 3 | Total: R$ 6.00 |
| 2 3 | Total: R$ 13.50 |

**Solução**

string[] pedido = Console.ReadLine().Split(' ');

int codItem = int.Parse(pedido[0]);

int qtdItem = int.Parse(pedido[1]);

double preco = 0.0;

switch (codItem)

{

case 1:

preco = qtdItem \* 4.00;

break;

case 2:

preco = qtdItem \* 4.50;

break;

case 3:

preco = qtdItem \* 5.00;

break;

case 4:

preco = qtdItem \* 2.00;

break;

case 5:

preco = qtdItem \* 1.50;

break;

}

Console.WriteLine("Total: R$ " + preco.ToString("F2"));

**Exercício 1040**

Leia quatro números (N1, N2, N3, N4), cada um deles com uma casa decimal, correspondente às quatro notas de um aluno. Calcule a média com pesos 2, 3, 4 e 1, respectivamente, para cada uma destas notas e mostre esta média acompanhada pela mensagem "Media: ". Se esta média for maior ou igual a 7.0, imprima a mensagem "Aluno aprovado.". Se a média calculada for inferior a 5.0, imprima a mensagem "Aluno reprovado.". Se a média calculada for um valor entre 5.0 e 6.9, inclusive estas, o programa deve imprimir a mensagem "Aluno em exame.".

No caso do aluno estar em exame, leia um valor correspondente à nota do exame obtida pelo aluno. Imprima então a mensagem "Nota do exame: " acompanhada pela nota digitada. Recalcule a média (some a pontuação do exame com a média anteriormente calculada e divida por 2). e imprima a mensagem "Aluno aprovado." (caso a média final seja 5.0 ou mais ) ou "Aluno reprovado.", (caso a média tenha ficado 4.9 ou menos). Para estes dois casos (aprovado ou reprovado após ter pego exame) apresente na última linha uma mensagem "Media final: " seguido da média final para esse aluno.

## Entrada

A entrada contém quatro números de ponto flutuante correspondentes as notas dos alunos.

## Saída

Todas as respostas devem ser apresentadas com uma casa decimal. As mensagens devem ser impressas conforme a descrição do problema. Não esqueça de imprimir o enter após o final de cada linha, caso contrário obterá "Presentation Error".

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemplo de Entrada** | **Exemplo de Saída** |
| 2.0 4.0 7.5 8.0  6.4 | Media: 5.4  Aluno em exame.  Nota do exame: 6.4  Aluno aprovado.  Media final: 5.9 |
| 2.0 6.5 4.0 9.0 | Media: 4.8  Aluno reprovado. |
| 9.0 4.0 8.5 9.0 | Media: 7.3  Aluno aprovado. |

**Solução**

double nota1, nota2, nota3, nota4, mediaFinal, notaExame;

string[] notas = Console.ReadLine().Split(' ');

nota1 = double.Parse(notas[0]) \* 0.2;

nota2 = double.Parse(notas[1]) \* 0.3;

nota3 = double.Parse(notas[2]) \* 0.4;

nota4 = double.Parse(notas[3]) \* 0.1;

mediaFinal = nota1 + nota2 + nota3 + nota4;

if (mediaFinal >= 7.0)

{

Console.WriteLine("Media: " + mediaFinal.ToString("F1"));

Console.WriteLine("Aluno aprovado.");

}

else if (mediaFinal < 5.0)

{

Console.WriteLine("Media: " + mediaFinal.ToString("F1"));

Console.WriteLine("Aluno reprovado.");

}

else if (mediaFinal >= 5 && mediaFinal <= 6.9)

{

Console.WriteLine("Aluno em exame. ");

notaExame = double.Parse(Console.ReadLine());

mediaFinal = (mediaFinal + notaExame) / 2.0;

Console.WriteLine("Nota do exame: " + notaExame.ToString("F1"));

}

if (mediaFinal >= 5.0)

{

Console.WriteLine("Aluno aprovado.");

Console.WriteLine("Media final: " + mediaFinal.ToString("F1"));

}

else if (mediaFinal <= 4.9)

{

Console.WriteLine("Aluno reprovado.");

Console.WriteLine("Media final: " + mediaFinal.ToString("F1"));

}

**Resolução Professor**

float N1, N2, N3, N4, media, notaExame, mediaFinal;

string[] valores = Console.ReadLine().Split(' ');

N1 = float.Parse(valores[0], CultureInfo.InvariantCulture);

N2 = float.Parse(valores[1], CultureInfo.InvariantCulture);

N3 = float.Parse(valores[2], CultureInfo.InvariantCulture);

N4 = float.Parse(valores[3], CultureInfo.InvariantCulture);

media = (N1 \* 2 + N2 \* 3 + N3 \* 4 + N4 \* 1) / 10;

// O problema 1040 tem uma falha de arredondamento especifica

// para a linguagem C#. Quando a media da 4.85, nos temos que

// ajusta-la manualmente para 4.8, o que eh uma "gambiarra"

if (media == 4.85f) {

media = 4.8f;

}

Console.WriteLine("Media: " + media.ToString("F1", CultureInfo.InvariantCulture));

if (media >= 7.0) {

Console.WriteLine("Aluno aprovado.");

}

else if (media < 5.0) {

Console.WriteLine("Aluno reprovado.");

}

else {

Console.WriteLine("Aluno em exame.");

notaExame = float.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);

mediaFinal = (media + notaExame) / 2;

Console.WriteLine("Nota do exame: " + notaExame.ToString("F1", CultureInfo.InvariantCulture));

if (mediaFinal >= 5.0) {

Console.WriteLine("Aluno aprovado.");

}

else {

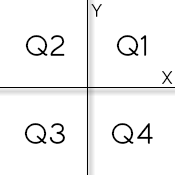
Console.WriteLine("Aluno reprovado.");

}

Console.WriteLine("Media final: " + mediaFinal.ToString("F1", CultureInfo.InvariantCulture))

**Exercício 1041**

Leia 2 valores com uma casa decimal (x e y), que devem representar as coordenadas de um ponto em um plano. A seguir, determine qual o quadrante ao qual pertence o ponto, ou se está sobre um dos eixos cartesianos ou na origem (x = y = 0).



Se o ponto estiver na origem, escreva a mensagem “Origem”.

Se o ponto estiver sobre um dos eixos escreva “Eixo X” ou “Eixo Y”, conforme for a situação.

## Entrada

A entrada contem as coordenadas de um ponto.

## Saída

A saída deve apresentar o quadrante em que o ponto se encontra.

| **Exemplo de Entrada** | **Exemplo de Saída** |
| --- | --- |
| 4.5 -2.2 | Q4 |

|  |  |
| --- | --- |
| 0.1 0.1 | Q1 |

|  |  |
| --- | --- |
| 0.0 0.0 | Origem |

**Solução**

float x, y;

string[] coordenadas = Console.ReadLine().Split(' ');

x = float.Parse(coordenadas[0]);

y = float.Parse(coordenadas[1]);

if (x == 0 && y == 0)

{

Console.WriteLine("Origem");

}

else if (x > 0 && y > 0)

{

Console.WriteLine("Q1");

}

else if (x < 0 && y > 0)

{

Console.WriteLine("Q2");

}

else if (x < 0 && y < 0)

{

Console.WriteLine("Q3");

}

else

{

Console.WriteLine("Q4");

}

**Exercício 1042**

Leia 3 valores inteiros e ordene-os em ordem crescente. No final, mostre os valores em ordem crescente, uma linha em branco e em seguida, os valores na sequência como foram lidos.

## Entrada

A entrada contem três números inteiros.

## Saída

Imprima a saída conforme foi especificado.

| **Exemplo de Entrada** | **Exemplo de Saída** |
| --- | --- |
| 7 21 -14 | -14 7 21  7 21 -14 |

|  |  |
| --- | --- |
| -14 21 7 | -14 7 21  -14 21 7 |

int x, y, z, maior, meio, menor;

string[] valores = Console.ReadLine().Split(' ');

x = int.Parse(valores[0]);

y = int.Parse(valores[1]);

z = int.Parse(valores[2]);

if (x < y && x < z)

{

menor = x;

if (y < z)

{

meio = y;

maior = z;

}

else

{

meio = z;

maior = y;

}

}

else if (y < z)

{

menor = y;

if (x < z)

{

meio = x;

maior = z;

}

else

{

meio = z;

maior = x;

}

}

else

{

menor = z;

if (x < y)

{

meio = x;

maior = y;

}

else

{

meio = y;

maior = x;

}

}

Console.WriteLine(menor);

Console.WriteLine(meio);

Console.WriteLine(maior);

Console.WriteLine();

Console.WriteLine(x);

Console.WriteLine(y);

Console.WriteLine(z);

**Exercício 1043**

Leia 3 valores reais (A, B e C) e verifique se eles formam ou não um triângulo. Em caso positivo, calcule o perímetro do triângulo e apresente a mensagem:

Perimetro = XX.X

Em caso negativo, calcule a área do trapézio que tem A e B como base e C como altura, mostrando a mensagem

Area = XX.X

## Entrada

A entrada contém três valores reais.

## Saída

O resultado deve ser apresentado com uma casa decimal.

| **Exemplo de Entrada** | **Exemplo de Saída** |
| --- | --- |
| 6.0 4.0 2.0 | Area = 10.0 |

|  |  |
| --- | --- |
| 6.0 4.0 2.1 | Perimetro = 12.1 |

**Solução**

**double a, b, c, perimetro, area;**

**String[] vet = Console.ReadLine().Split(' ');**

**a = double.Parse(vet[0], CultureInfo.InvariantCulture);**

**b = double.Parse(vet[1], CultureInfo.InvariantCulture);**

**c = double.Parse(vet[2], CultureInfo.InvariantCulture);**

**if (a < b + c && b < a + c && c < a + b) {**

**perimetro = a + b + c;**

**Console.WriteLine("Perimetro = " + perimetro.ToString("F1", CultureInfo.InvariantCulture));**

**}**

**else {**

**area = ((a + b) \* c) / 2;**

**Console.WriteLine("Area = " + area.ToString("F1", CultureInfo.InvariantCulture));**

**}**

**Exercício 1044**

Leia 2 valores inteiros (A e B). Após, o programa deve mostrar uma mensagem **"Sao Multiplos"** ou **"Nao sao Multiplos"**, indicando se os valores lidos são múltiplos entre si.

## Entrada

A entrada contém valores inteiros.

## Saída

A saída deve conter uma das mensagens conforme descrito acima.

| **Exemplo de Entrada** | **Exemplo de Saída** |
| --- | --- |
| 6 24 | Sao Multiplos |

|  |  |
| --- | --- |
| 6 25 | Nao sao Multiplos |

**Solução**

string[] valores = Console.ReadLine().Split(' ');

int x = int.Parse(valores[0]);

int y = int.Parse(valores[1]);

if (x % y == 0 || y % x == 0)

{

Console.WriteLine("Sao Multiplos");

}

else

{

Console.WriteLine("Nao sao Multiplos");

}

**Exercício 1045**

Leia 3 valores de ponto flutuante A, B e C e ordene-os em ordem decrescente, de modo que o lado A representa o maior dos 3 lados. A seguir, determine o tipo de triângulo que estes três lados formam, com base nos seguintes casos, sempre escrevendo uma mensagem adequada:

* se A ≥ B+C, apresente a mensagem: **NAO FORMA TRIANGULO**
* se A2 = B2 + C2, apresente a mensagem: **TRIANGULO RETANGULO**
* se A2 > B2 + C2, apresente a mensagem: **TRIANGULO OBTUSANGULO**
* se A2 < B2 + C2, apresente a mensagem: **TRIANGULO ACUTANGULO**
* se os três lados forem iguais, apresente a mensagem: **TRIANGULO EQUILATERO**
* se apenas dois dos lados forem iguais, apresente a mensagem: **TRIANGULO ISOSCELES**

**Entrada**

A entrada contem três valores de ponto flutuante de dupla precisão A (0 < A) , B (0 < B) e C (0 < C).

**Saída**

Imprima todas as classificações do triângulo especificado na entrada.

| **Exemplos de Entrada** | **Exemplos de Saída** |
| --- | --- |
| 7.0 5.0 7.0 | TRIANGULO ACUTANGULO TRIANGULO ISOSCELES |

|  |  |
| --- | --- |
| 6.0 6.0 10.0 | TRIANGULO OBTUSANGULO TRIANGULO ISOSCELES |

|  |  |
| --- | --- |
| 6.0 6.0 6.0 | TRIANGULO ACUTANGULO TRIANGULO EQUILATERO |

|  |  |
| --- | --- |
| 5.0 7.0 2.0 | NAO FORMA TRIANGULO |

|  |  |
| --- | --- |
| 6.0 8.0 10.0 | TRIANGULO RETANGULO |

**Solução**

string[] valores = Console.ReadLine().Split(' ');

double n1 = double.Parse(valores[0], CultureInfo.InvariantCulture);

double n2 = double.Parse(valores[1], CultureInfo.InvariantCulture);

double n3 = double.Parse(valores[2], CultureInfo.InvariantCulture);

double A, B, C;

if (n1 > n2 && n1 > n3)

{

A = n1;

if (n2 > n3)

{

B = n2;

C = n3;

}

else

{

B = n3;

C = n2;

}

}

else if (n2 > n3)

{

A = n2;

if (n1 > n3)

{

B = n1;

C = n3;

}

else

{

B = n3;

C = n1;

}

}

else

{

A = n3;

if (n1 > n2)

{

B = n1;

C = n2;

}

else

{

B = n2;

C = n1;

}

}

if (A >= B + C)

{

Console.WriteLine("NAO FORMA TRIANGULO");

}

else

{

if (A \* A == B \* B + C \* C)

{

Console.WriteLine("TRIANGULO RETANGULO");

}

else if (A \* A > B \* B + C \* C)

{

Console.WriteLine("TRIANGULO OBTUSANGULO");

}

else

{

Console.WriteLine("TRIANGULO ACUTANGULO");

}

if (A == B && B == C)

{

Console.WriteLine("TRIANGULO EQUILATERO");

}

else if (A == B || A == C || B == C)

{

Console.WriteLine("TRIANGULO ISOSCELES");

}

}