

1. Crie uma tabela para conversão de graus °C para °F para valores de 0°C a 100°C, com variação unitária. Sabe-se que para a conversão de temperatura usa-se a formula: $^{\circ}\text{F} = 9 * ^{\circ}\text{C} / 5 + 32$.

```
static void Main(string[] args)
{
    double i;
    Console.WriteLine("°C \t °F");
    for(i = 1; i <= 100; i++){
        Console.WriteLine("{0} \t {1}", i, (i*1.8)+32);
    }
}
```

2. Faça um programa que calcule o seguinte somatório, sendo que o valor de N deve ser fornecido pelo usuário:

$$H = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{N}$$

```
static void Main(string[] args)
{
    double i, conta = 0, n;
    Console.WriteLine("Digite um valor: ");
    n = double.Parse(Console.ReadLine());
    for(i = 1; i <= n; i++){
        conta = conta + 1/i;
    }
    Console.WriteLine("s = {0}", conta);
}
```

3. Fazer um programa para gerar uma tabela de conversão de graus para os respectivos senos e cossenos para uma variação de ângulo de 0 a 360 de 15 em 15 graus. (use as funções Math.Cos() para o cosseno e Math.Sin() para o seno)

```
static void Main(string[] args)
```

```
{
    double i, grau = 0;
    for (i = 0; i <= 360; i += 15)
    {
        grau = (Math.PI * i) / 180;
        Console.WriteLine("Sen = {0} \t cos = {1}", Math.Sin(grau),
Math.Cos(grau));
    }
}
```

4. Crie uma tabela para conversão de °C para °K para valores de 0°C a 100°C, com variação unitária.

Sabe-se que para a conversão de temperatura usa-se a formula: °K = °C + 273,15.

```
static void Main(string[] args)
{
    double i;
    Console.WriteLine("°C \t °K");
    for(i = 0; i <= 100; i++){
        Console.WriteLine("{0} \t {1}", i, i+273.15);
    }
}
```

5. Crie uma tabela de conversão de centímetros para polegadas, começando de 0cm e terminando em 100cm, com variação de 2 em 2. (cada 2,5 cm equivalem a uma polegada)

```

static void Main(string[] args)
{
    double cm, P = 0;
    Console.WriteLine("CM \t Polegadas");
    for(cm = 1; cm <= 100 ; cm += 2){
        P = cm * 0.3937;
        Console.WriteLine("{0} \t {1} ",cm, P);
    }
}

```

6. Faça programas que implementem os seguintes somatórios:

a) $G = 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 99$.

2 3 4 50

```

static void Main(string[] args)
{
    double i, n = 1, soma = 0;
    for(i = 1, n = 1; i <= 50; i++, n+=2 ){
        soma = soma+n/i;
    }
    Console.Write(soma);
}

```

b) $J = 21 + 22 + 23 + \dots + 250$.

250 249 248 21

```

static void Main(string[] args)
{
    double cima, baixo, conta = 0;
    for(cima = 21, baixo = 250; baixo >= 21; cima++, baixo--){
        conta = conta + cima/baixo;
    }
}

```

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

c) $L = 1 - 2 + 3 - 4 + \dots + N$.

4 9 16 N₂ (Obs: N deverá ser lido)

```
static void Main(string[] args)  
{  
    double num, resultado = 1, i;  
    Console.WriteLine("digite um número: ");  
    num = double.Parse(Console.ReadLine());  
    for (i = 1; i <= num; i++)  
    {  
        resultado = resultado+i/(i*i);  
    }  
    Console.WriteLine(resultado);  
}
```