

Упражнения: Първа конзолна програма

1. Конзолна програмка "Hello World!"

Напишете **конзолна C# програма**, която отпечата текста **"Hello World!"**

```
Console.WriteLine("Hello World!");
```

2. Конзолна програма "Числен израз"

Напишете **конзолна C# програма**, която пресмята и отпечата стойността на следния **числен израз**:

$$(3522 + 52353) * 23 - (2336 * 501 + 23432 - 6743) * 3$$

Забележка: не е разрешено да се пресметне стойността предварително (например с Windows Calculator).

```
Console.WriteLine((3522 + 52353) * 23 - (2336 * 501 + 23432 - 6743) * 3);
```

3. Числата от 1 до 20

Напишете **C# конзолна програма**, която отпечата числата от 1 до 20 на отделни редове на конзолата.

```
for (int i = 0; i <= 20; i++)  
{  
    Console.WriteLine(i);  
}
```

4. Триъгълник от 55 звездички

Напишете **C# конзолна програма**, която отпечата **триъгълник от 55 звездички**, разположени на 10 реда:

```
*  
**  
***  
****  
*****  
*****  
*****  
*****  
*****  
*****
```

```
Console.WriteLine("*");  
Console.WriteLine("**");  
Console.WriteLine("***");  
Console.WriteLine("****");  
Console.WriteLine("*****");  
Console.WriteLine("*****");  
Console.WriteLine("*****");  
Console.WriteLine("*****");  
Console.WriteLine("*****");  
Console.WriteLine("*****");  
Console.WriteLine("*****");
```

Или

```
for (int number = 1; number <= 10; number++)  
    Console.WriteLine(new string('*', number));
```

5. * Лице на правоъгълник

Напишете C# програма, която прочита от конзолата две числа **a** и **b**, въведени от потребителя, пресмята и отпечатва **лицето на правоъгълник** със страни **a** и **b**. Примерен вход и изход:

A	b	area
2	7	14
7	8	56
12	5	60

```
double a = int.Parse(Console.ReadLine());
double b = int.Parse(Console.ReadLine());
double area = a * b;
Console.WriteLine(area);
```

6. * Квадрат от звездички

Напишете C# конзолна програма, която прочита от конзолата цяло положително число **N**, въведено от потребителя, и отпечатва на конзолата **квадрат от N звездички**, като в примерите по-долу:

ВХОД	ИЗХОД
3	*** * * ***
4	**** * * * * ****
5	***** * * * * * * *****

```
Console.Write("n= ");
int n = int.Parse(Console.ReadLine());
if (n > 2 && n <= 100)
{
    var stars = new string('*', n);
    var space = new string(' ', n - 2);
    var star = new string("*");
    Console.WriteLine(stars);
    for (int i = 1; i <= n-2; i++)
    { Console.WriteLine(star + space + star); }
    Console.WriteLine(stars);
}
else
{ Console.WriteLine("2 < n <= 100"); }
```