

# Exercícios

- 1) Desenhar na consola o triangulo:

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

Por exemplo,

- 2) Factorial Iterativo  
3) Factorial Recursivo

$$5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$$

Nota: Para declarar o método -> `public static int Factorial( int n ) { /* código */ }`

- 4) Trocar dois inteiros:
- Sem usar uma variavel temporária ( através de operações + e - )
  - Usando o operador XOR ( que em c# é ^ )

Exemplo: input -> int x = 10; int y = 23;

Output -> x = 23 y = 10

- 5) Fazer o print do binário do inteiro: 2881937  
resultado -> 1010111111100110010001

- 6) Método que cifra o texto “Hello world”, usando a cifra de César.

Wiki: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Cifra\\_de\\_C%C3%A9sar](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cifra_de_C%C3%A9sar)

```
public static string Cipher( string text, int shift ) { /* corpo do método */ }
```

Dica: Cada simbolo numa string pode ser obtido como um char.

As variáveis do tipo char têm um código inteiro, o que facilita as contas.

Exemplo:

```
string abc = “uma string”;
```

```
char letra = abc[3];
```

```
char letraComShift = letra + 4;
```

- 7) Método que decifra o texto cifrado na pergunta 6.  
`public static string Decipher( string text, int shift ) { /* corpo do método */ }`

- 8) Fazer um método que inverte uma palavra num texto.

Exemplo:

Frase original: "Este texto vai ter uma palavra invertida. Mas o resto do texto não!"

Palavra a inverter: "texto"

Frase resultante: "Este otset vai ter uma palavra invertida. Mas o resto do otset não!"

```
public static string ReverseWord( string text, string word ) { /* corpo do método */ }
```