

Exercicios usando laços aninhados

- 1) Escrever um programa para mostrar o seguinte padrão:

```
1
12
123
1234
12345
...
```

- 2) Escrever um programa para mostrar o seguinte padrão:

```
1
22
333
4444
55555
...
```

- 3) Escreva um programa que leia um número inteiro que representa o número de degraus em uma escada. Você deve imprimir na tela uma representação da escada. Por exemplo: se o número de degraus é 6, você deve imprimir:

```
#
##
###
####
#####
#####
```

- 4) Escreva um programa que leia a altura de uma pirâmide e imprima uma pirâmide de asteriscos como no exemplo:

```
Altura: 4
*
* *
* * *
* * * *
```

- 5) O Triângulo de Floyd é um triângulo formado com números naturais. O triângulo começa em 1 no canto superior esquerdo e continua a escrever a sequência de números naturais de tal modo que cada linha contém um número a mais do que a linha anterior.

```
1
2   3
4   5   6
7   8   9   10
11  12  13  14  15
...
```

Escreva um programa que leia um número inteiro positivo n e em seguida imprima n linhas do Triângulo de Floyd.

- 6) Escreva um programa que mostra todas as combinações possíveis no lançamento de dois dados com 6 faces.
- 7) Escreva um programa que imprima todas as possibilidades de que no lançamento de dois dados a soma das faces seja um valor informado pelo usuário. O usuário deve informar um valor válido (entre 2 a 12).

- 8) (URI Online Judge: <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/en/problems/index/1>) Escrever um programa que lê um número inteiro N (entre 1 e 100) e imprime N linhas de acordo com o padrão mostrado no exemplo:

Entrada:

5

Saída:

1 1 1

2 4 8

3 9 27

4 16 64

5 25 125

- 9) (Sphere Online Judge - <https://www.spoj.com/problems/STRONGN/>) Um número é chamado de “número forte” se a soma dos fatoriais dos seus dígitos é igual ao próprio número. Por exemplo, 145:

$$1! + 4! + 5! = 1 + 24 + 120 = 145$$

Dado um número inteiro positivo N , determinar se N é um número forte ou não.