



## LISTA DE EXERCÍCIOS 5

1. **Nome na vertical.** Faça um programa que solicite o nome do usuário e imprima-o na vertical.

```
F
U
L
A
N
O
```

2. **Nome na vertical em escada.** Modifique o programa anterior de forma a mostrar o nome em formato de escada.

```
F
FU
FUL
FULA
FULAN
FULANO
```

3. **Nome na vertical em escada invertida.** Altere o programa anterior de modo que a escada seja invertida.

```
FULANO
FULAN
FULA
FUL
FU
F
```

4. **Conta espaços e vogais.** Dado uma string com uma frase informada pelo usuário (incluindo espaços em branco), conte:
- quantos espaços em branco existem na frase.
  - quantas vezes aparecem as vogais a, e, i, o, u.
5. **Palíndromo.** Um palíndromo é uma sequência de caracteres cuja leitura é idêntica se feita da direita para esquerda ou vice-versa. Por exemplo: **OSSO** e **OVO** são palíndromos. Em textos mais complexos os espaços e pontuação são ignorados. A frase **SUBI NO ONIBUS** é o exemplo de uma frase palíndroma onde os espaços foram ignorados. Faça um programa que leia uma sequência de caracteres, faça sua impressão e diga se é um palíndromo ou não.