

0. Faça um programa que leia uma string e diga se ela é palíndroma.

1. Faça um programa que desenhe um círculo usando asteriscos:

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

2. Descreva um algoritmo que leia uma frase e um caracter, e em seguida conte o número de vezes que o caracter aparece na frase.

3. Modifique o algoritmo do exercício 2 para que ele também indique em que posição o caracter aparece pela primeira vez.

4. Escreva um algoritmo que leia uma frase e escreva apenas as primeiras palavras, antes de 72 colunas serem usadas

5. Use o que desenvolveu no exercício 4 para escrever um programa que leia um texto e o mostre, uma linha por vez, sem exceder 72 colunas.

6. Faça um algoritmo que conte o número de palavras em uma frase

7. Faça um algoritmo que divida uma frase em 3 partes de igual tamanho (ou quase igual, se o tamanho não for divisível por 3) e mostre uma parte por linha. Seu algoritmo não deve usar repetição (nem 'enquanto' e nem 'para'). Por exemplo:

```
> The quick brown fox jumps over the lazy dog
```

```
The quick brow
n fox jumps ov
er the lazy dog
```

8. Faça um algoritmo que inverta as palavras de uma frase (mas não a ordem das palavras!)

Por exemplo:

```
> homo sapiens non urinatur in ventum
```

```
omoh sneipas non tanirun ni mutnev
```

```
(
Aliás, esta frase está gravada na entrada da praça Max Euwe em Amsterdam:
http://nl.wikipedia.org/wiki/Bestand:Amsterdam_Homo_sapiens_non_urinatur_in_ventum.jpg
)
```

9. Faça um algoritmo que leia uma frase e a mostre no formato de ampulheta. Por exemplo:

```
Asdrubal trouxe o trombone
sdrubal trouxe o trombon
drubal trouxe o trombo
rubal trouxe o tromb
ubal trouxe o trom
bal trouxe o tro
al trouxe o tr
l trouxe o t
trouxe o
l trouxe o t
al trouxe o tr
bal trouxe o tro
ubal trouxe o trom
```

```
rubal trouxe o tromb
drubal trouxe o trombo
sdrubal trouxe o trombon
Asdrubal trouxe o trombone
```

10. Faça um algoritmo que leia uma frase e a mostre no formato de cálice:

```
Asdrubal trouxe o trombone
sdrubal trouxe o trombon
drubal trouxe o trombo
rubal trouxe o tromb
ubal trouxe o trom
bal trouxe o tro
al trouxe o tr
l trouxe o t
trouxe o
trouxe o
trouxe o
trouxe o
trouxe o
trouxe o
trouxe o
```

11. (ESTE É UM DAQUELES QUE VOCÊ NÃO PRECISA FAZER SE NÃO CONSEGUIR) Faça um algoritmo que plote uma função (30sen(x)+30, por exemplo -- como o da lista 1) -- mas ao invés de asteriscos, use letras de uma frase entrada pelo usuário.

Por exemplo:

```
0 // aqui entrei a
6.28 // entrei b (aprox. 2*pi)
0.2 // quero que plote de 0.2 em 0.2
Muito cacique para pouco indio
```

```
a = 0.0
b = 6.28
intervalo = 0.2
```

```

M
u
i
t
o
-
c
a
c
i
q
u
e
-
p
a
r
a
-
p
o
u
c
o
-
i
n
d
i
o

```

n

d

i

o

\*

M