

Primeira lista de exercícios

- 1) Escreva um programa que faça a figura a seguir:

```
...*.....*...
..***.....***..
.*****.*****.
*****
```

- 2) Determine o que as instruções a seguir irão fazer:

```
a = 3;
b = 5;
c = 7;
d = a * (b + c * 3) - 7;
e = a - b - c;
printf ("%d, %d, %d, %d, %d\n", a, b, c, d, e);
a = a + 1;
b = (4 * a + 1) / 10;
c = (4 * a + 1) % 10;
printf ("%d, %d, %d, %d, %d\n", a, b, c, d, e);
```

- 3) Agora apague as três primeiras linhas do algoritmo da questão 2 e execute-o. O que foi impresso na tela? Como isso se explica?
- 4) Escreva um programa que calcule a média de 5 números reais informados por um usuário.
- 5) Escreva um programa para converter temperaturas de Celcius para Farenheit. A temperatura em Celcius deve ser informada pelo usuário. Repita o exercício para converter de Farenheit para Celcius. A fórmula de conversão de temperatura de Celcius para Farenheit é dada por:
- $$F = (9C/5 + 32)$$
- 6) Escreva um programa que, dados os valores a e b de uma equação linear $ax + b = 0$, calcule a raiz que resolve a equação.
- 7) Escreva um programa que calcule o volume da esfera, onde o raio é dado pelo usuário. O volume da esfera de raio r é $(4 * 3,14 * r^3)/3$.
- 8) Escreva um programa que lê uma palavra com 5 letras e escreve a palavra ao contrário.

9) Experimente executar os seguintes comandos:

```
#include<stdio.h>

int main(void)
{ char a, c, e, g;
  int b, f;
    a = 'p';
    b = 5;
    c = '7';
    e = a + 3;
    f = b + 3;
    g = c + 3;
    printf ("a: %d, %c\n", a, a);
    printf ("b: %d, %c\n", b, b);
    printf ("c: %d, %c\n", a, a);
    printf ("e: %c \n", e);
    printf ("f: %d \n", f);
    printf ("g: %d \n", g);

    return 0;

}
```

O que aconteceu? Como isso se explica?