

Universidade de Itaúna - Ciência da Computação
Laboratório de Algoritmos e Estruturas de Dados I
Professor: Thiago Silva Vilela
Solução da Segunda Lista de Exercícios

Exercício 1

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char *argv[]) {
5     int i;
6     for (i = 1; i <= 100; i++) {
7         if (i%3 == 0 && i%8 == 0) {
8             printf("0 numero %d e divisivel por 3 e por 8.\n", i);
9         } else if (i%3 == 0) {
10            printf("0 numero %d e divisivel por 3.\n", i);
11        } else if (i%8 == 0) {
12            printf("0 numero %d e divisivel por 8.\n", i);
13        } else {
14            printf("0 numero %d nao e divisivel por 3 nem por 8.\n", i);
15        }
16    }
17    return 0;
18 }
```

Exercício 2

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char *argv[]) {
5     int n, i;
6     int soma = 0;
7     printf("Entre com um numero inteiro: ");
8     scanf("%d", &n);
9
10    for (i = 1; i < n; i++) {
11        if (n%i == 0) {
12            soma = soma + i;
13        }
14    }
15
16    if (soma == n) {
17        printf("0 numero e perfeito!\n");
18    } else {
19        printf("0 numero nao eh perfeito!\n");
20    }
21    return 0;
22 }
```

Exercício 3

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char *argv[]) {
5     int i, x;
6     for (i = 10; i > 0; i--) {
7         for (x = 0; x < 10-i ; x++) {
8             printf(" ");
9         }
10        for (x = 1; x <= i; x++) {
11            printf("*");
12        }
13        printf("\n");
14    }
15    return 0;
16 }
```

Exercício 4

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char *argv[]) {
5     double salario, maior_salario = 0, soma_salario, soma_filhos;
6     int num_filhos, cnt = 0;
7
8     printf("Forneca informacao sobre um habitante:\n");
9     printf("  -Salario: ");
10    scanf("%lf", &salario);
11
12    while (salario > 0) {
13        printf("  -Numero de filhos: ");
14        scanf("%d", &num_filhos);
15        cnt++;
16        soma_salario += salario;
17        soma_filhos += num_filhos;
18        if (salario > maior_salario) {
19            maior_salario = salario;
20        }
21        printf("Forneca informacao sobre um habitante:\n");
22        printf("  -Salario: ");
23        scanf("%lf", &salario);
24    }
25
26    double media_salario, media_filhos;
27    if (cnt == 0) {
28        media_salario = 0.0;
29        media_filhos = 0.0;
30    } else {
31        media_salario = soma_salario/cnt;
32        media_filhos = soma_filhos/cnt;
33    }
34    printf("=====Resultado=====\n");
35    printf("Media de salario: R$%.2f\n", media_salario);
36    printf("Media do numero de filhos: %f\n", media_filhos);
37    printf("Maior salario: R$%.2f\n", maior_salario);
38
39    return 0;
40 }
```