

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

Exercício 1

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 int main(int argc, char *argv[]) {
4     int nota;
5     char conceito;
6     printf("Indique a nota do aluno: ");
7     scanf("%d", &nota);
8     if (nota >= 90) {
9         conceito = 'A';
10    } else if (nota >= 80 && nota < 90) {
11        conceito = 'B';
12    } else if (nota >= 70 && nota < 80) {
13        conceito = 'C';
14    } else if (nota >= 60 && nota < 70) {
15        conceito = 'D';
16    } else {
17        conceito = 'E';
18    }
19    printf("O conceito do aluno foi %c!\n", conceito);
20    return 0;
21 }
```

Exercício 2

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 int main(int argc, char *argv[]) {
4     float v0, vf, a;
5     int t0, tf;
6
7     printf("===== Calculador de aceleracao =====\n");
8     printf("Indique a velocidade inicial e a velocidade final: ");
9     scanf("%f %f", &v0, &vf);
10    printf("Indique o tempo inicial e o tempo final: ");
11    scanf("%d %d", &t0, &tf);
12
13    a = (vf - v0)/(tf - t0);
14
15    printf("A aceleracao e: %.2f\n", a);
16
17    return 0;
18 }
```

Exercício 3

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 int main(int argc, char *argv[]) {
4     int i, a, b;
5
6     printf("Digite aos valores para i, a, b: ");
7     scanf("%d %d %d", &i, &a, &b);
8
9     switch(i){
10         case 1:
11             if (a > b) {
12                 printf("A ordem pedida e: %d %d\n", a, b);
13             } else {
14                 printf("A ordem pedida e: %d %d\n", b, a);
15             }
16             break;
17         case 2:
18             printf("%d + %d = %d\n", a, b, a + b);
19             break;
20         default:
21             if (b != 0) {
22                 printf("%d %% %d = %d", a, b, a%b);
23             } else {
24                 printf("Nao e possivel calcular %d %% %d!\n", a, b);
25             }
26             break;
27     }
28     return 0;
29 }
```

Exercício 4

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 int main(int argc, char *argv[]) {
4     int q_note, q_desk, q_tablet;
5     int num_tablets_gratis;
6     float total;
7
8     printf("Digite as quantidades de produtos a serem comprados: ");
9     scanf("%d %d %d", &q_note, &q_desk, &q_tablet);
10
11     num_tablets_gratis = q_tablet/10;
12     q_tablet = q_tablet - num_tablets_gratis;
13     total = q_note*1200 + q_desk*2000 + q_tablet*800;
14
15     if (total >= 50000.00) {
16         total = total - total*0.1;
17     }
18     printf("O valor total da compra e de R$%.2f\n", total);
19
20     return 0;
21 }
```