

Exercício 1

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int num, i, evenCount = 0, oddCount = 0;
5
6      printf("Digite o numero de elementos do vetor: ");
7      scanf("%d", &num);
8
9      int array[num];
10
11     printf("Digite os elementos do vetor:\n");
12     for(i = 0; i < num; i++) {
13         scanf("%d", &array[i]);
14     }
15
16     for(i = 0; i < num; i++) {
17         if(array[i] % 2 == 0) {
18             evenCount++;
19         } else {
20             oddCount++;
21         }
22     }
23
24     printf("Quantidade de elementos pares: %d\n", evenCount);
25     printf("Quantidade de elementos impares: %d\n", oddCount);
26
27     return 0;
28 }
```

```
Digite o numero de elementos do vetor: 4
Digite os elementos do vetor:
1
2
3
4
Quantidade de elementos pares: 2
Quantidade de elementos impares: 2
```

Exercício 2

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int numbers[10];
5      int i, count = 0;
6
7      printf("Digite dez numeros inteiros:\n");
8      for(i = 0; i < 10; i++) {
9          scanf("%d", &numbers[i]);
10     }
11
12     for(i = 0; i < 10; i++) {
13         if(numbers[i] % 5 == 0 && numbers[i] % 3 == 0) {
14             count++;
15         }
16     }
17
18     printf("Quantidade de numeros divisiveis por 5 e por 3 ao mesmo tempo: %d\n", count);
19
20     return 0;
21 }
```

Digite dez numeros inteiros:

1
2
3
15
30
3
4
5
6
45

Quantidade de numeros divisiveis por 5 e por 3 ao mesmo tempo: 3

Exercício 3

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int n, i, young = 0, adult = 0, elderly = 0;
5
6      printf("Quantas pessoas serao entrevistadas? ");
7      scanf("%d", &n);
8
9      int ages[n];
10
11     printf("Digite as idades das pessoas:\n");
12     for(i = 0; i < n; i++) {
13         do {
14             printf("Pessoa %d: ", i + 1);
15             scanf("%d", &ages[i]);
16         } while (ages[i] < 18);
17     }
18
19     for(i = 0; i < n; i++) {
20         if(ages[i] >= 18 && ages[i] < 35) {
21             young++;
22         } else if(ages[i] >= 35 && ages[i] < 65) {
23             adult++;
24         } else if(ages[i] >= 65 && ages[i] <= 80) {
25             elderly++;
26         }
27     }
28
29     printf("\nResultados da pesquisa:\n");
30     printf("Jovens (>= 18 e < 35 anos): %d\n", young);
31     printf("Adultos (>= 35 e < 65 anos): %d\n", adult);
32     printf("Idosos (>= 65 anos): %d\n", elderly);
33
34     return 0;
35 }
```

```
Quantas pessoas serao entrevistadas? 5
Digite as idades das pessoas:
Pessoa 1: 19
Pessoa 2: 37
Pessoa 3: 68
Pessoa 4: 35
Pessoa 5: 24
```

```
Resultados da pesquisa:
Jovens (>= 18 e < 35 anos): 2
Adultos (>= 35 e < 65 anos): 2
Idosos (>= 65 anos): 1
```

Exercício 4

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int array[10];
5      int i, reference_value, count = 0;
6
7      printf("Digite dez numeros inteiros:\n");
8      for(i = 0; i < 10; i++) {
9          scanf("%d", &array[i]);
10     }
11
12     printf("Digite um valor de referencia inteiro: ");
13     scanf("%d", &reference_value);
14
15     printf("-----\n");
16
17     printf("Numeros maiores que o valor de referencia:\n");
18     for(i = 0; i < 10; i++) {
19         if(array[i] > reference_value) {
20             printf("%d ", array[i]);
21         }
22     }
23     printf("\n");
24
25     for(i = 0; i < 10; i++) {
26         if(array[i] == reference_value) {
27             count++;
28         }
29     }
30     printf("O valor de referencia aparece %d vezes no vetor.\n", count);
31
32     return 0;
33 }
```

```
Digite dez numeros inteiros:
1
2
3
4
4
5
6
7
8
9
Digite um valor de referencia inteiro: 4
-----
Numeros maiores que o valor de referencia:
5 6 7 8 9
O valor de referencia aparece 2 vezes no vetor.
```

Exercício 6

```
1  #include <stdio.h>
2
3  void multiplicationTable(int numero) {
4      printf("Tabuada de %d:\n", numero);
5      for (int i = 1; i <= 10; ++i) {
6          printf("%d x %d = %d\n", numero, i, numero * i);
7      }
8  }
9
10 int main() {
11     int number;
12
13     printf("Digite um numero para calcular a tabuada: ");
14     scanf("%d", &number);
15
16     multiplicationTable(number);
17
18     return 0;
19 }
```

```
Digite um numero para calcular a tabuada: 7
Tabuada de 7:
7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70
```

Exercício 7

```
1  #include <stdio.h>
2
3  void calculateIMC(float weight, float height) {
4      float imc = weight / (height * height);
5
6      printf("Seu IMC: %.2f\n", imc);
7
8      if (imc < 18.5) {
9          printf("Abaixo do peso.\n");
10     } else if (imc < 25) {
11         printf("Peso normal.\n");
12     } else if (imc < 30) {
13         printf("Sobrepeso.\n");
14     } else if (imc < 35) {
15         printf("Obesidade grau I.\n");
16     } else if (imc < 40) {
17         printf("Obesidade grau II.\n");
18     } else {
19         printf("Obesidade grau III.\n");
20     }
21 }
22
23 int main() {
24     float weight, height;
25
26     printf("Digite seu peso em quilogramas: ");
27     scanf("%f", &weight);
28
29     printf("Digite sua altura em metros: ");
30     scanf("%f", &height);
31
32     calculateIMC(weight, height);
33
34     return 0;
35 }
```

```
Digite seu peso em quilogramas: 74
Digite sua altura em metros: 1.83
Seu IMC: 22.10
Peso normal.
```