

## Exercício – Revisão 1

1) Faça uma função que recebe 3 valores inteiros por parâmetro e mostrar ordenados em ordem crescente.

2) Uma das maneiras de se conseguir a raiz quadrada de um número é subtrair deste número os ímpares consecutivos a partir de 1, até que o resultado da subtração seja menor ou igual a zero. O número de vezes que forem realizadas as subtrações consecutivas é a raiz quadrada exata do número (resultado 0) ou aproximada do número (resultado negativo), Exemplo:

Raiz de 16 = 4

$16 - 1 = 15$

$15 - 3 = 12$

$12 - 5 = 7$

$7 - 7 = 0$

total de 4 subtrações

Faça um programa que leia um número inteiro e informa o valor da raiz quadrada caso seja exata, caso não seja exata informe dizendo o valor é aproximado.

3) Um número inteiro positivo N é um quadrado perfeito se existe um número K tal que  $K * K = N$ .

Faça um programa que receberá uma quantidade indefinida de números inteiros positivos

J ( $-10000 \leq J \leq 10000$ ) até que J seja zero. A saída do programa deverá ser a quantidade de quadrados perfeitos informados.

### Entrada

2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
0

### Saída

2

### Entrada

4  
9  
16  
144  
0

### Saída

4

4) Escreva um algoritmo que lê um número não determinado de valores  $m$ , todos inteiros e positivos, um valor de cada vez, e, se  $m < 10$  utiliza uma função que calcula o fatorial de  $m$ , e caso contrário, utiliza uma função para obter o número de divisores de  $m$  (quantos divisores  $m$  possui). Escrever cada  $m$  lido e seu fatorial ou seu número de divisores com uma mensagem adequada. Neste caso, temos um programa principal e duas funções.

5) Faça um programa que solicite números inteiros  $I$  ( $-4000 \leq I \leq 4000$ ) enquanto  $I$  for diferente de zero. Quando  $I$  for zero o programa deve imprimir todos os sucessores inteiros imediatos de cada  $I$  informado. Observe que neste problema não há um limite para a quantidade de números  $I$  informados.

### Entrada

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
0
```

### Saída

```
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
```

6) Por definição, um conjunto não pode ter elementos repetidos.

Faça um programa capaz de ler um número inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ) e  $N$  inteiros  $K$  ( $-1000 \leq K \leq 1000$ ).

A saída deverá ser um conjunto formado pelos  $K$  inteiros. Os elementos deverão ser exibidos em ordem crescente.

### Entrada

```
10
10
10
9
9
8
8
7
7
6
6
```

### Saída

```
6
7
8
9
10
```

### Entrada

```
5
-1
-1
-1
-1
-1
```

### Saída

```
-1
```

7) Faça um programa que preenche um vetor de 10 posições com números aleatórios entre 0 e 20. Após o preenchimento, o programa deve manipular os valores de cada posição do vetor da seguinte forma: cada célula é a soma dela mesma e das células anteriores. Imprima o vetor antes e depois da manipulação.

Exemplo:

Vetor original [2, 1, 20, 5, 17, 19, 14, 4, 18,2]

Vetor manipulado [2, 3, 25, 35, 82, 166, 327, 644, 1302, 2588]

exemplo de sorteio:

```
#include <time.h>
srand(time(NULL));
int r = rand()%20;
printf("%d",r);
```