

Funções (sintaxe)

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

Funções

- Representam um processamento que possui um significado
 - `Math.sqrt(double)`
 - `System.out.println(string)`
- Principais vantagens: modularização, delegação e reaproveitamento
- Dados de entrada e saída
 - Funções podem receber dados de entrada (parâmetros ou argumentos)
 - Funções podem ou não retornar uma saída
- Em orientação a objetos, funções em classes recebem o nome de "métodos"

Problema exemplo

Fazer um programa para ler três números inteiros e mostrar na tela o maior deles.

Exemplo:

```
Enter three numbers:  
5  
8  
3  
Higher = 8
```

```
package course;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class Program {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.println("Enter three numbers:");  
        int a = sc.nextInt();  
        int b = sc.nextInt();  
        int c = sc.nextInt();  
  
        if (a > b && a > c) {  
            System.out.println("Higher = " + a);  
        } else if (b > c) {  
            System.out.println("Higher = " + b);  
        } else {  
            System.out.println("Higher = " + c);  
        }  
  
        sc.close();  
    }  
}
```

```
package course;

import java.util.Scanner;

public class Program {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Enter three numbers:");
        int a = sc.nextInt();
        int b = sc.nextInt();
        int c = sc.nextInt();

        int higher = max(a, b, c);

        showResult(higher);

        sc.close();
    }

    public static int max(int x, int y, int z) {
        int aux;
        if (x > y && x > z) {
            aux = x;
        } else if (y > z) {
            aux = y;
        } else {
            aux = z;
        }
        return aux;
    }

    public static void showResult(int value) {
        System.out.println("Higher = " + value);
    }
}
```