

Métodos e Arrays em Java



Regiane Moreno





Método: conceitos

Método: conceitos

Uma função, chamada de método em Java, é sempre definida dentro de uma classe e tem como cabeçalho:

```
<modificadores> <tipo-retorno> <nome-função> (parâmetros recebidos) {  
    <implementação>  
}
```

Exemplos:

```
public void imprimir(String texto){  
    System.out.println("Imprimindo \n "  
    + texto);  
}
```

```
public int somar (int n1, int n2){  
    int soma;  
    soma = n1+n2;  
    return soma;  
}
```

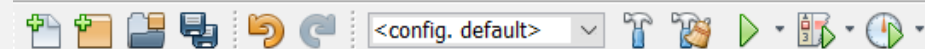
```
public int somar (int n1, int n2){  
    return (n1+n2);  
}
```

Método: exemplo

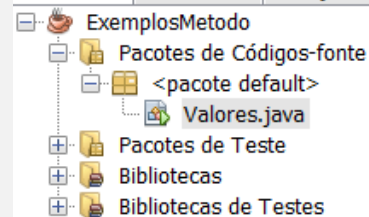
Métodos: Exemplo

Faça um programa em Java com um método que retorna a soma de 2 números inteiros e outro método que retorna a média destes números.

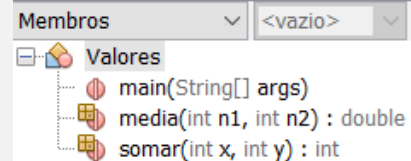
Faça o programa principal que atribui um valor para as variáveis n1 e n2 e apresente o resultado das operações realizadas pelos métodos.



Projetos × Arquivos Serviços



Valores - Navegador ×



Página Inicial × Valores.java ×

Código-Fonte

Histórico



```
1
2  public class Valores {
3      static int somar (int x, int y) {
4          int s;
5          s = x + y;
6          return s;
7      }
8
9      static double media (int n1, int n2) {
10         double m;
11         m = (n1+n2)/2;
12         return m;
13     }
14
15     public static void main(String[] args) {
16         int n1 = 5;
17         int n2 = 7;
18         System.out.println("Soma = " + somar(n1,n2));
19         System.out.println("Media = " + media(n1,n2));
20     }
21
22
23 }
24
```



Arrays: conceitos

Arrays: conceitos

Arrays são estruturas de dados compostas por itens de dados do mesmo tipo.

Arrays tornam-se convenientes para processar grupos relacionados de valores.

O tamanho dos *arrays* permanece o mesmo depois de serem criados.

vetor							
10	2	5	27	34	789	33	0
0	1	2	3	4	5	6	7

- `vetor[0] = 10;`
- `vetor[1] = 2;`
- `vetor[2] = 5;`
- `vetor[3] = 27;`
- `vetor[4] = 34;`
- `vetor[5] = 789;`
- `vetor[6] = 33;`
- `vetor[7] = 0;`

Arrays: conceitos

Declaração:

```
int[] c; // declara a variável de array  
c = new int[12]; // cria o array; atribui à variável de array
```

ou

```
int[] c = new int[12];
```

Percurso:

Pelo índice	for (int i=0; i<c.lenght; i++)
Pelo conteúdo	for (int valor : c)

Arrays: exemplo

Arrays: Exemplo

```
public class Vetor {  
    public static void main(String[] args) {  
        int [] vet = {45,32,21,10};  
        // for que mapeia o vetor pelo elemento  
        for (int x:vet){  
            System.out.println(x);  
        }  
        System.out.println("Mostrando novamente os elementos");  
        // for que mapeia o vetor pelo indice  
        for(int i=0; i<vet.length; i++){  
            System.out.println(vet[i]);  
        }  
    }  
}
```

Arrays: Exemplo

```
import java.util.Scanner;
/*
Receba 20 idades, pesos e alturas, calcule e mostre:
  a média das idades das 20 pessoas;
  a quantidade de pessoas com peso superior a 90 kg e altura inferior a 1,50 m.
*/
public class Pesquisa {
    public static void main(String[] args) {
        int [] idade= new int[20];
        int [] peso = new int[20];
        float[] altura = new float[20];
        int soma=0;
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        for(int i=0; i<idade.length; i++){
            System.out.println("Idade:");
            idade[i] = input.nextInt();
            System.out.println("Peso:");
            peso[i] = input.nextInt();
            System.out.println("Altura:");
            altura[i] = input.nextFloat();
        }
        for (int num:idade){
            soma+=num;
        }
        System.out.println("Média das idades: "+ (double) soma/idade.length);
    }
}
```

Arrays e método: exemplo

Arrays e método: Exemplo

/*Faça um programa em Java que crie um vetor com o preço de um determinado produto em 10 lojas.

Faça uma função que receba o vetor de preços como parâmetro e que calcula e retorna o preço médio deste produto, considerando as 10 lojas.

*/import java.util.Scanner;

```
public class Produto {  
    public static void entrada (double[] produto) {  
        Scanner input = new Scanner(System.in);  
        System.out.println("Digite o preço dos produtos\n");  
        for (int i=0; i<produto.length; i++){  
            produto[i]=input.nextDouble();  
        }  
    }  
  
    public static double precoMedio (double[] produto){  
        double soma = 0;  
        for (double valor: produto){  
            soma+=valor;  
        }  
        return soma/10;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        double[] produto = new double[10];  
        entrada(produto);  
        System.out.println("Preço médio nas lojas = " + precoMedio(produto));  
    }  
}
```

