



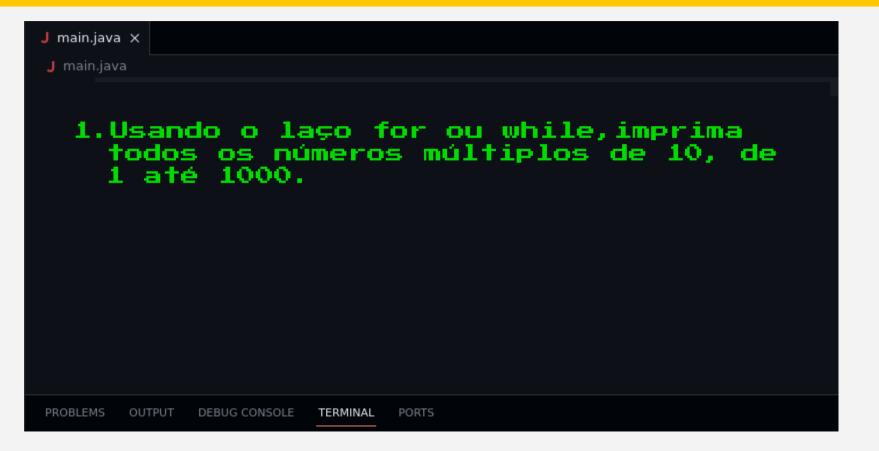


## Aula anterior

Don't show this message again

#### desafio MultiploDeDez







Aula nº03





#### <u>Assuntos da aula</u>

- ->O que são vetores
- ->Como declarar e acessar um valor
- ->Como printar

Ok n Cancel Options



### O que são vetores

Don't show this message again

Vetores, Arrays ou Arranjos são estruturas utilizadas para guardar um ou mais valores de um mesmo tipo.

Funcionam como uma lista, facilitando o acesso de diversos valores dentro de uma única variável.

#### **Vetores**



Conseguimos então adicionar diversos valores relacionados em uma mesma variável, mas agora como acessamos os valores?

Notas	8.5	7.0	9.8	2.5	6.0
-------	-----	-----	-----	-----	-----

#### **Vetores**

Através do índice do elemento que quisermos utilizar. O primeiro item de um arranjo tem índice 0 e o último possui índice *número de itens* - 1.

Índice	0	1	2	3	4
Notas	8.5	7.0	9.8	2.5	6.0



#### Como declarar e acessar um valor do vetor

Don't show this message again

#### Atribuir Valores



```
int numeros [] = \{1, 5, 6, 2, 9\};
```

```
int numeros [] = new int [5];
```

- numeros[0] = 1;
- numeros[1] = 5;
- numeros[2] = 6;
- numeros[3] = 2;
- numeros[4] = 9;

#### Acessar valores



```
int numeros [] = {1, 5, 6, 2, 9};
int soma = numeros[2] + numeros[3];
System.out.println(soma);
//imprime: 8
```

#### Tipos de arrays

```
int numeros [] = new int [5];
```

```
String cidades [] = {"São Paulo", "Rio de Janeiro"};
```

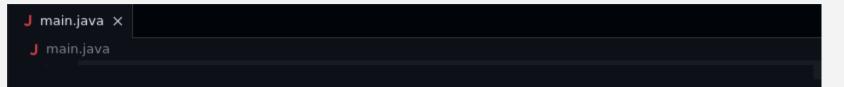
```
char caracteres [] = new char [256];
```

#### Tamanho do arranjo

//imprime: 26



```
char alfabeto [] = {'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n',
    'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z'};
int tamanho = alfabeto.length;
System.out.println(tamanho);
```



- Crie um vetor com 3 números inteiros a sua escolha;
- Crie uma variável que irá armazenar a soma desses 3 valores.
- Imprima o resultado dessa variável.



#### Como imprimir os dados de um vetor

Don't show this message again

```
String nomes [] = {"Ana", "Beatriz", "Carlos"};
```

System.out.print(nomes[0]);

//imprime: Ana

```
String nomes [] = {"Ana", "Beatriz", "Carlos"};
for(int i = 0; i < nomes.length; i++){
        System.out.print(nomes[i] + " ");
}
//imprime: Ana Beatriz Carlos</pre>
```

```
String nomes [] = {"Ana", "Beatriz", "Carlos"};
for(String n : nomes){
    System.out.print(n + " ");
}
//imprime: Ana Beatriz Carlos
```

#### Exercício:

Você chega numa fila de padaria designada por:

String nomes [ ] = {"Ana", "Beatriz", "Carlos", "Danilo", "Erick"};

Você precisa imprimir o tamanho dessa fila e o primeiro da fila para a atendente.

//imprime: 5 Ana

#### Printar



#### Possibilidade de Resposta:

```
Você chega numa fila de padaria designada por:
String nomes [ ] = {"Ana", "Beatriz", "Carlos", "Danilo", "Erick"};
```

System.out.print(nomes.length()+ ""+nomes[0]);



# Utilizar o Scanner para preencher um vetor

Don't show this message again

#### Scanner

```
Scanner scan = new Scanner(System.in);
int valores [] = new int [5];
for(int i = 0; i < valores.length; i++){
    valores[i] = scan.nextInt();
}</pre>
```

#### desafio EntradaSaidaArranjos



J main.java X
J main.java

1.Faça um programa que leia um número inteiro positivo N do usuário, que representa o tamanho do arranjo de inteiros. Depois, leia cada valor do arranjo. Em seguida, mostre na tela todos os números que estão armazenados no vetor.

PROBLEMS OUTPUT

## COMPETEC Obrigado pela atenção!:) Don't show this message again 0k