

## Ficha de trabalho nº1

### Objetivos: Declarar e utilizar Arrays

1. Escolha a opção correta em cada uma das seguintes alíneas:
  - 1.1. Para guardar numa variável a soma das duas primeiras posições do *array v* escreve-se:
    - A. `soma = v[0] + v[1];`
    - B. `soma = v[1] + v[2];`
    - C. `soma = v(0) + v(1);`
    - D. `soma = v(1) + v(2);`
  - 1.2. Para escrever o número de elementos do *array v* usa-se
    - A. `System.out.print(v);`
    - B. `System.out.print(v.length);`
    - C. `v.length = sc.nextInt();`
    - D. `v.length = 10;`
  - 1.3. Para declarar um *array* de números reais escreve-se
    - A. `double v[];`
    - B. `v[] double;`
    - C. `v[double];`
    - D. `double[] v;`
  - 1.4. Para alocar 40 posições para o *array* de números reais *v*.
    - A. `v[40] = new double;`
    - B. `v[40] = double;`
    - C. `v = new double[40];`
    - D. `double[40] v;`
2. Considere a seguinte declaração o *array* *numeros*:

```
int[] numeros;
```

  - 2.1. De que tipo são os elementos do *array*?
  - 2.2. Qual a instrução que deve usar para alocar **20 posições** para o *array*?
  - 2.3. Escreva instrução para guardar o valor **200** na **1ª posição** do *array*.
  - 2.4. Escreva instrução para guardar o valor **300** na **última posição** do *array*.
  - 2.5. Complete o seguinte código, sabendo que se pretende guardar os números inteiros entre 1 e 20 no *array*.

```
for (int i = _____; i <= _____; _____)
    numeros[_____] = _____;
```
3. Considere o seguinte código Java:

```
String[] dias = {"2ª", "3ª", "4ª", "5ª", "6ª", "Sáb", "Dom"};
```

  - 3.1. De que tipo são os elementos do vetor?
  - 3.2. Qual o valor de `dias.length`?

- 3.3. Qual o elemento que está na posição com **índice 3**?
4. Crie o projeto Java **Pergunta4\_Ficha1\_M4** e inclua o código para
- 4.1. Declarar e alocar um *array* de **6** elementos do tipo *float*.
  - 4.2. Peça **6 números** ao utilizador e guarde-os no *array*.
  - 4.3. Declare um método para obter o **maior** elemento do *array*. O método devolve o valor do maior.
  - 4.4. Declare um método para obter o **menor** elemento do *array*. O método devolve o valor do menor.
  - 4.5. Declare um método para calcular a **soma** dos elementos do *array*. O método devolve o valor da soma.
  - 4.6. Declare um método para calcular a **média** dos valores do *array*. O método devolve a média.
  - 4.7. Declare um método para calcular a **diferença entre o maior e o menor**. O método devolve a diferença.
  - 4.8. Chame todos os métodos e escreva os resultados.