



2º Ficha Formativa - Módulo 10

TGPSI - PSI (2020/2021)

```
public class Contador {
    private int valor;
    private int limite;

    public Contador()
    {
        valor = 0;
        limite = 100;
    }

    public void incrementa()
    {
        if(vIncrementa() == 1)
        {
            valor++;
            limite++;
        }
    }

    public int getValor()
    {
        return valor;
    }

    public void decrementa()
    {
        if(limite > 0)
        {
            valor--;
            limite--;
        }
    }

    private int vIncrementa()
    {
        int r;

        if(limite < 0)
            r = 1;
        else
            r = 0;
        return r;
    }
}
```

1. Tendo em conta a classe contador, indique:

1.1. (as variáveis de instância e os respetivos tipos.

1.2. O construtor.

1.3. Os selectores e os modificadores.

1.4. A seguinte declaração está correta?

Justifique a sua resposta.

Contador c = new Contador(2, 3)

1.5. Crie um objeto da classe Contador.

1.5.1. A partir do objeto criado na alínea anterior, incrementa o contador.

1.5.2. É possível chamar o método vIncrementa na classe main?

Justifique a resposta.

1.5.3. Define objeto.

2. A classe Meteorologia tem como objetivo apresentar informações meteorológicas. Para tal, recebe as **temperaturas mínimas e máximas** e a **zona** a que essas temperaturas dizem respeito bem como a **data**.

2.1. Implemente a referida classe em java, onde deve contar:

- atributos
- Construtor
- Seletores e modificadores
- **A amplitude térmica** (diferença entre a temperatura máxima e mínima)

2.2. (Implemente a classe TesteMeteo para testar a classe da alínea anterior. Para tal deve:

2.2.1. Pedir as temperaturas e a zona ao utilizador (considere que a data é a de hoje).

2.2.2. Mostrar a amplitude térmica a partir do objeto criado com os dados do utilizador.