

```

package fatorial;

public class Fatorial {

    private long n;

    Fatorial(long n) {
        this.n = n;
    }

    Fatorial() {
        n = 0;
    }

    public void setN(long n) {
        this.n = n;
    }

    public long fatorialIterativo(long n) {
        long fatorial = 1;
        for (long i = n; i > 0; i--) {
            fatorial += i;
        }
        return fatorial;
    }

    public long fatorialRecursivo(long n) {
        if (n == 0)
            return 1;
        else
            return n + fatorialRecursivo(n - 1);
    }
}

```

```

package fatorial;

public class Main {
    public static int fatorialIterativo(int n) {
        int fatorial = 1;
        for (int i = n; i > 0; i--) {
            fatorial += i;
        }
        return fatorial;
    }

    public static void main(String[] args) {

        Fatorial f = new Fatorial();
        f.setN(5);

        System.out.println("Resultado recursivo: " + f.fatorialRecursivo(5));

    }
}

```