



```
import java.util.Arrays;

public class Tendencia_Lineal {

    public static void main(String[] args) {

        double[] y = {3.5, 2.5, 3, 1.5, 2, 1.3, 1, 0.3}; // valores de la variable independiente

        double[] x = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}; // valores de la variable dependiente

        //Cuadrado de cada X:

        double cuadradoX=0;

        for(int i=0;i<x.length;i++){

            cuadradoX += (x[i])*(x[i]);

        }

        //Sumatoria X

        double sumX=0;

        for(int i=0;i<x.length;i++){

            sumX = sumX+x[i];

        }

        //suma xy

        double sumaXY=0;

        for(int i=0;i<x.length;i++){

            sumaXY += (x[i])*(y[i]);

        }

        //Sumatoria de Y
```

```

double sumY=0;

for(int i=0;i<y.length;i++){
    sumY = sumY+y[i];
}

System.out.println(sumX*sumY);


//Calcular a1:

double a1=0;

a1 = ((x.length)*(sumaXY)-(sumX*sumY))/( x.length*cuadradoX-((sumX)*(sumX)));

System.out.println("a1 es: "+a1);

// calcular la media de los valores de x e y

double xProm = Arrays.stream(x).average().getAsDouble();

double yProm = Arrays.stream(y).average().getAsDouble();


// Calcular a0:


double a0=0;

a0 = yProm-a1*xProm;


//

// imprimir los resultados

System.out.println("La ecuación de la línea de regresión es: y = " + a1 + " x + " + a0);

}

}

```