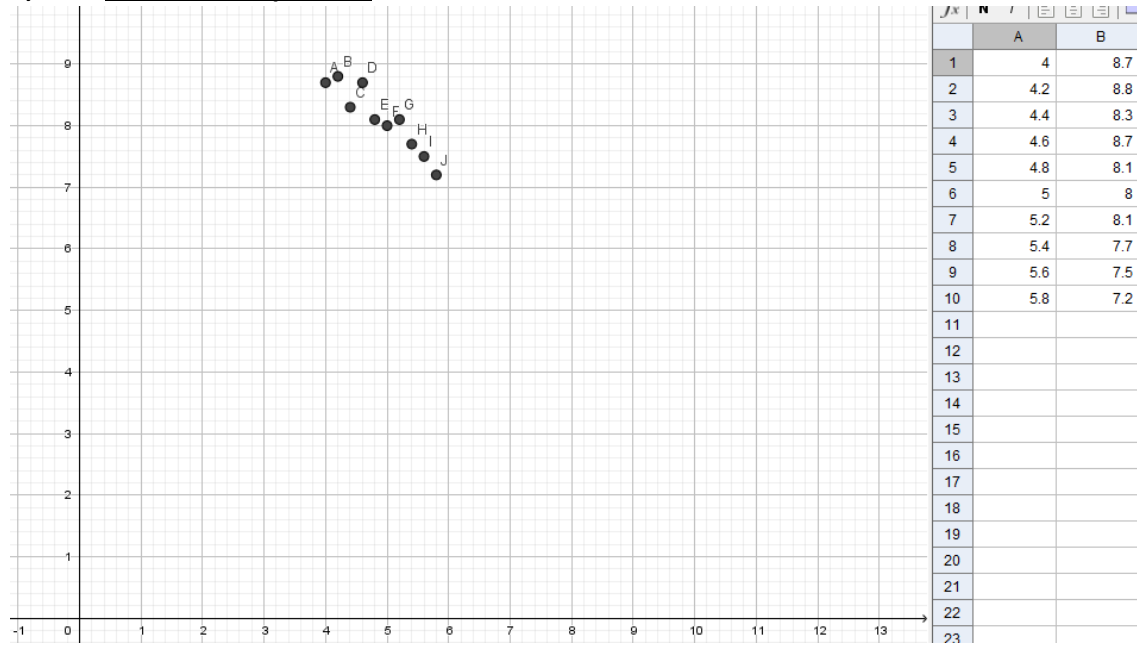


a) **Gráfico de dispersión:**



**Recta de regresión estimada:**

- $\hat{B}_1 = \frac{S_{xy}}{S_{xx}}$  reemplazando obtenemos que  $\hat{B}_1 = -0.83$
- $\hat{B}_0 = \bar{y} - \hat{B}_1 \bar{x}$  reemplazando obtenemos que  $\hat{B}_0 = 12.19$

Por lo tanto

$$\hat{y} = 12.19 - 0.83x$$

b) **Varianza estimada:**

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{S_{yy} - \frac{S_{xy}^2}{S_{xx}}}{n-2} \quad \text{reemplazando obtenemos } \hat{\sigma}^2 = 0.0371$$

c) **Pronóstico de secado para una concentración de 4.4%**

Reemplazo en la recta estimada

$$\hat{y} = 12.19 - 0.83 \cdot 4.4$$

$$\hat{y} = 8.538$$

d) No se puede utilizar la recta de mínimos cuadrados para pronosticar el tiempo de secado respecto a una concentración del 7% ya que no está dentro del rango de la muestra.

e) **Concentración para un tiempo de secado pronosticado de 8.2 hs**

Reemplazo en la recta estimada:

$$8.2 = 12.19 - 0.83x$$

Despejando:

$$\hat{x} = 4.8$$