

**REGRESIÓN**

1. Un pediatra afirma que la talla de bebés menores de un año está relacionada linealmente con el perímetro craneal. Para probar su teoría recoge las siguientes muestras:

<b>Talla (cm)</b>	50	60	67	72	76	79
<b>P. Craneal (cm)</b>	34,8	41,9	44,3	46,2	47,3	48,5

a) Completa la tabla siguiente teniendo en cuenta los datos:

	$x_i$	$y_i$	$x_i^2$	$y_i^2$	$x_i y_i$
<b>Total</b>					

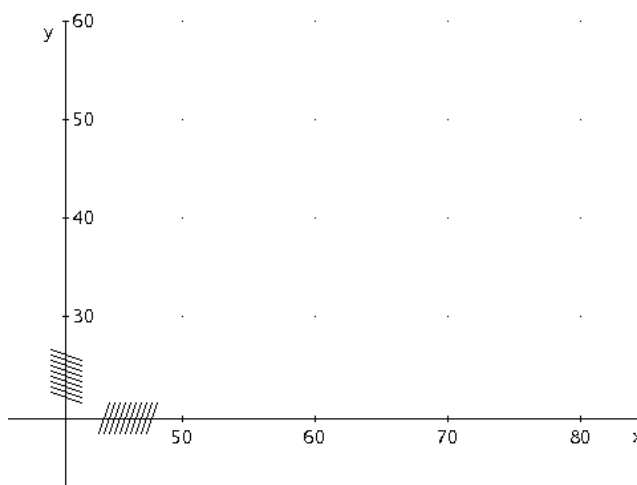
b) A partir de la tabla, calcula la media y la varianza de x y de y, y la covarianza:

$\bar{x} =$        $\bar{y} =$        $s_x^2 =$        $s_y^2 =$        $s_{xy} =$

c) Determina el coeficiente de correlación.

d) Calcula la recta de regresión de Y sobre X.

e) Representa sobre los siguientes ejes la nube de puntos de la muestra dada y la recta de regresión que has calculado.



f) En función de los resultados obtenidos, ¿podemos dar por válida la afirmación del pediatra? ¿Puedes dar una aproximación del perímetro craneal de un bebé de 55 cm de talla?

2. Teniendo en cuenta los datos de la siguiente tabla, calcula la recta de regresión de Y sobre X y de X sobre Y:

<b>X</b>	2	3	4	5	6
<b>Y</b>	6,4	5,9	4,7	3,7	2,4