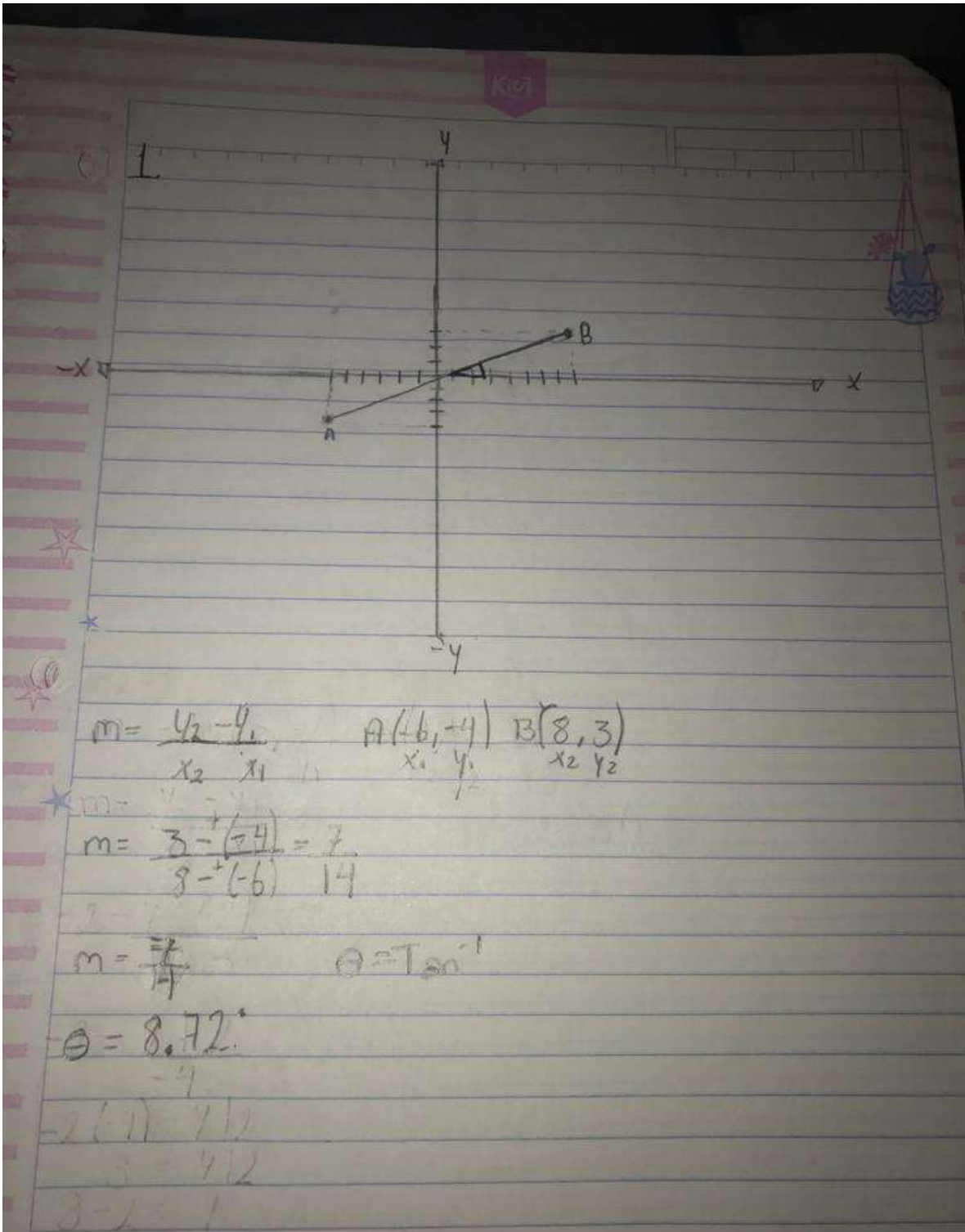


# PROBLEMARIO

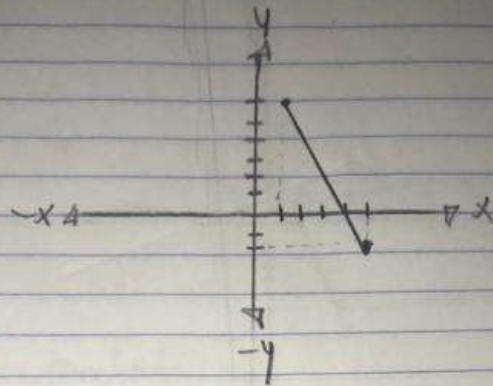
Alumna: Ingrid Anzueto

**INSTRUCCIONES:** Resuelve de forma clara, correcta y limpia los siguientes problemas.

1.- Hallar la pendiente y el ángulo de inclinación de la recta que se forma con los puntos A (-6, -4) y B (8, 3).



2.- Una recta de pendiente (-2) pasa por el punto A (5, -2); la abscisa del otro punto es (1); Hallar su ordenada.



$$m = -2 \quad A(5, -2) \quad B(1, 6)$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$-2 = \frac{y - (-2)}{1 - 5}$$

$$-2 = \frac{y + 2}{-4}$$

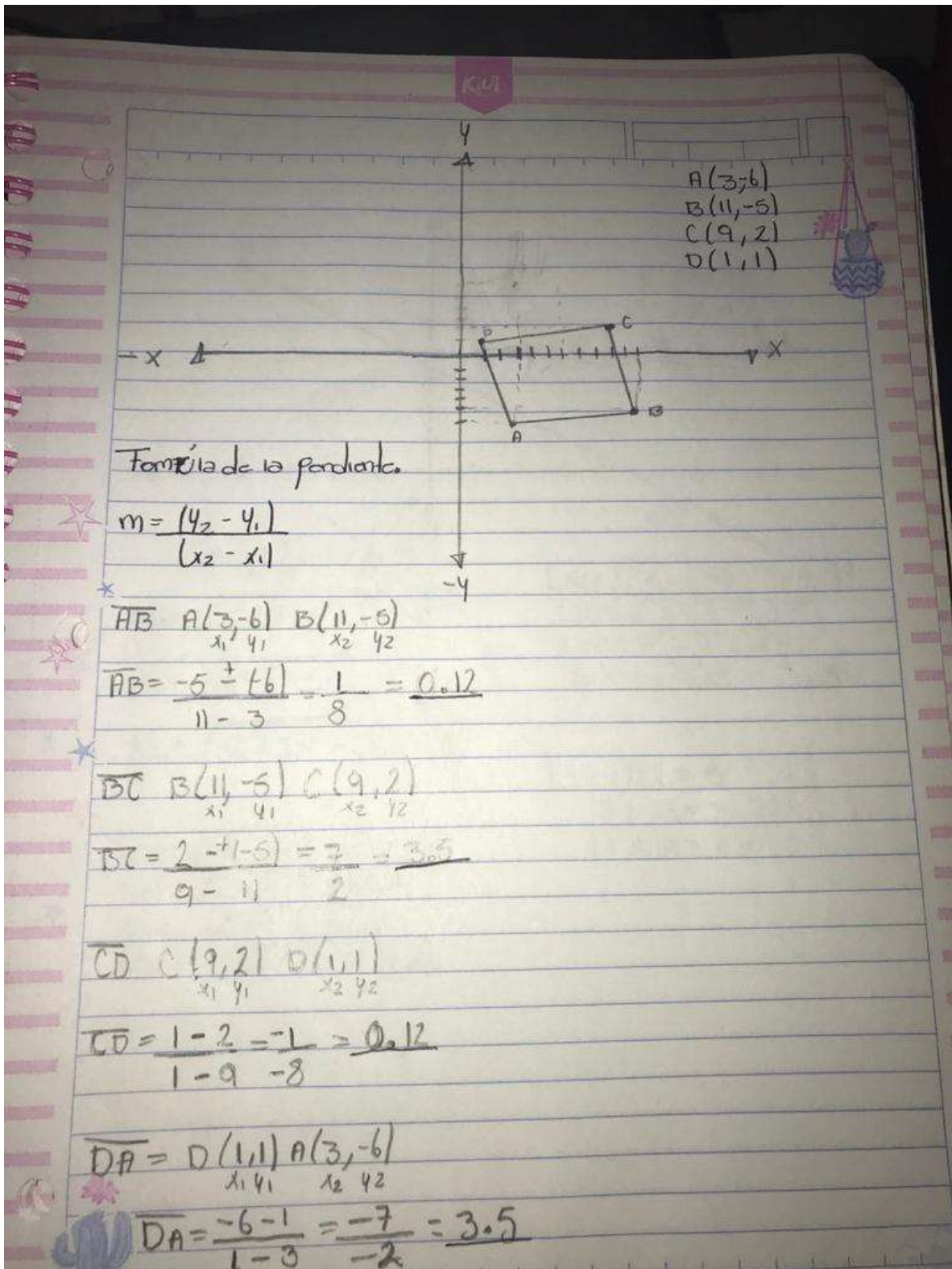
$$-2(-4) = y + 2$$

$$8 = y + 2$$

$$8 - 2 = y$$

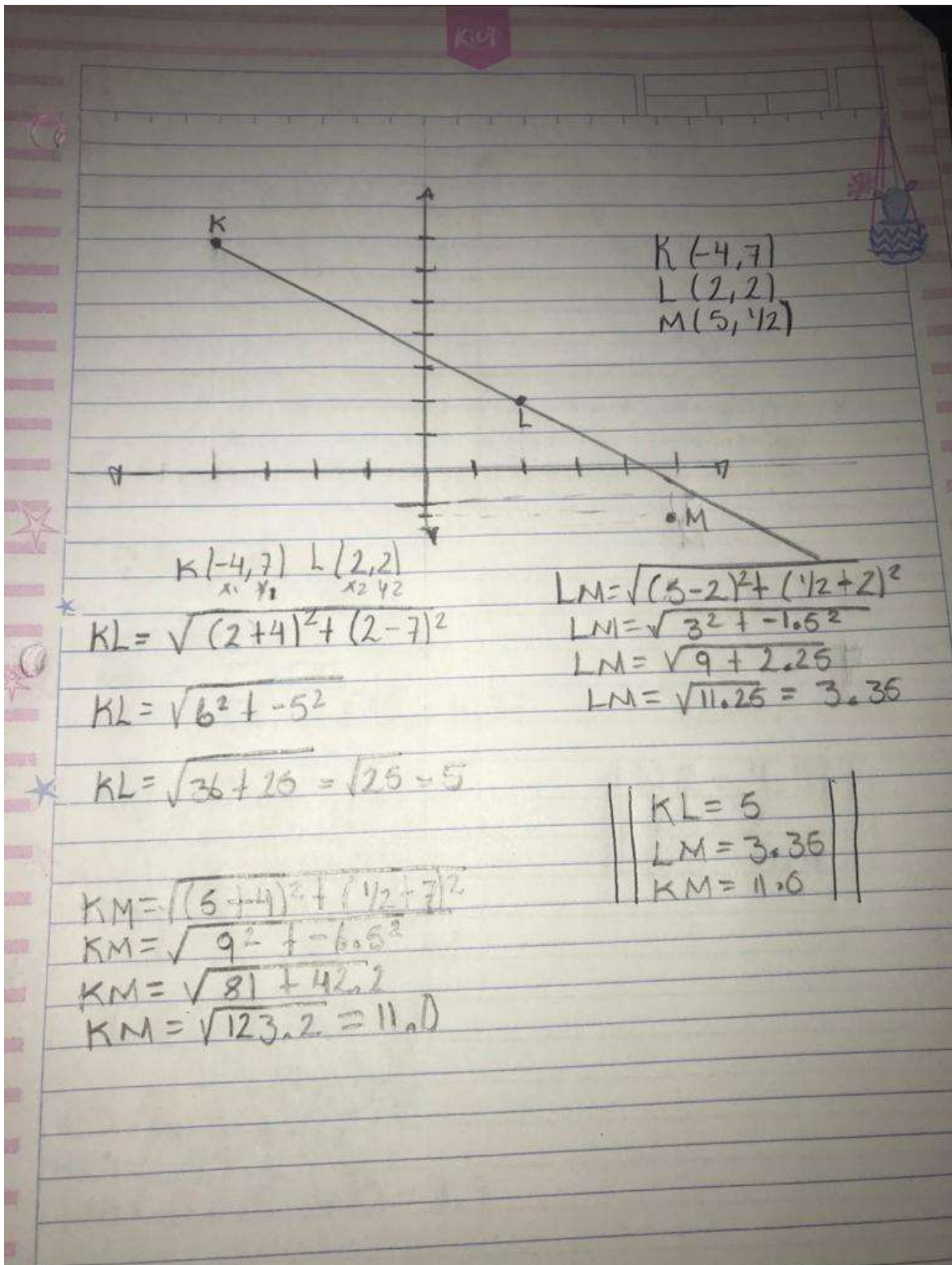
$$\parallel y = 6 \parallel$$

3.- Demostrar por medio de la pendiente, que los puntos A (3,-6) B (11,-5) C (9,2) y D (1,1) son los vértices de un paralelogramo.



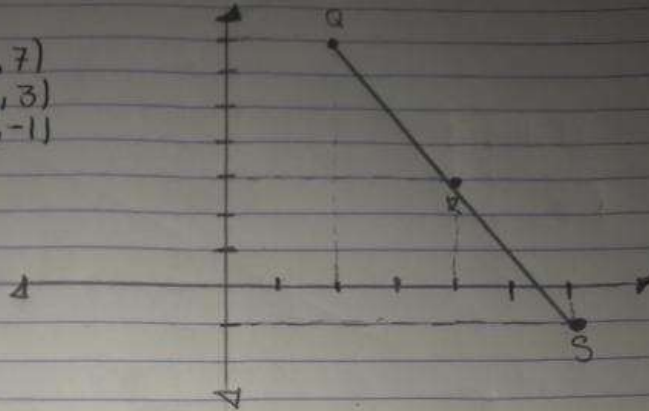
4.- Demostrar por medio de las pendientes que los siguientes puntos son colineales:

a) K (-4,7) L (2,2) M (5,-1/2)



b) Q (2,7) R (4,3) S (6,-1)

$$\begin{aligned} Q(2,7) \\ R(4,3) \\ S(6,-1) \end{aligned}$$



$$\begin{array}{cc} Q(2,7) & R(4,3) \\ x_1 & y_1 & x_2 & y_2 \end{array}$$

$$QR = \sqrt{(4-2)^2 + (3-7)^2}$$

$$QR = \sqrt{2^2 + -4^2}$$

$$QR = \sqrt{4+16} = \sqrt{20} = 4.47$$

$$\begin{array}{cc} R(4,3) & S(6,-1) \\ x_1 & y_1 & x_2 & y_2 \end{array}$$

$$RS = \sqrt{(6-4)^2 + (-1-3)^2}$$

$$RS = \sqrt{2^2 + -4^2}$$

$$RS = \sqrt{4+16} = \sqrt{20} = 4.47$$

$$\begin{array}{|l} QR = 4.47 \\ RS = 2 \\ QS = 8.9 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} Q(2,7) & S(6,-1) \\ x_1 & y_1 & x_2 & y_2 \end{array}$$

$$QS = \sqrt{(6-2)^2 + (-1-7)^2}$$

$$QS = \sqrt{4^2 + -8^2}$$

$$QS = \sqrt{16+64} = \sqrt{80} = 8.9$$