

Examen interno Geometría Analítica.

Nombre: _____

Coloque su nombre en el siguiente formato: (Apellido paterno) (Apellido materno) (Nombre(s)).

Grupo: _____

Instrucciones: Tanto las respuestas como los cálculos que realice deben de estar en el reverso de esta hoja así como en la hoja blanca que se le entrego. Esta hoja solo tiene que llevar escrito su nombre y grupo escritos en tinta. Encierre sus respuestas en un rectángulo.

1. La distancia entre el punto $(2, 3)$ y el punto $(a, 4)$ es de 2.692582. Determine el valor de a . (Redondea la respuesta, existen dos valores de a posibles, solo basta con encontrar uno)
2. Considere los puntos $A(2, 2)$ y $B(10, 8)$. Encuentre en forma ordenada al origen la ecuación que pasa por ambas coordenadas.
3. Una recta pasa por el punto $(1, 1)$ y forma un ángulo de 71.565051° con el eje de las x . Determine la ecuación en forma general de dicha recta. (Redondea la pendiente al entero mas cercano)
4. La coordenada que se encuentra en medio de los puntos $(2, 2)$ y (a, b) es $(5.75, 4.75)$. Determina cuanto valen a y b .

Fórmulas de geometría. (Si estudiaste deberías saber para que sirve cada una)

$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$	$\tan(\theta) = m$
$x = x_1 + r(x_2 - x_1)$	$\theta = \tan^{-1}(m)$
$y = y_1 + r(y_2 - y_1)$	$\tan(\theta) = \frac{m_1 - m_2}{1 + m_1 m_2}$
$\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$	$\theta = \tan^{-1} \left(\frac{m_1 - m_2}{1 + m_1 m_2} \right)$
$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	$y - y_1 = m(x - x_1)$