



Práctico Nº1 de Geometría Analítica

Ejercicio 1: Se considera el triángulo de vértices $A(-2,2)$, $B(1,8)$, $C(4,-1)$.- Verificar que es isósceles.- Determinar su perímetro y su área.-

Ejercicio 2: Hallar las coordenadas de un punto A sobre el eje Ox que diste 5 unidades del punto $B(2,4)$.-

Ejercicio 3: Determinar las coordenadas del punto medio M del lado AB y del punto medio N del lado BC del triángulo cuyos vértices son: $A(1,4)$, $B(3,1)$, $C(-2, -1)$.- Verificar que la longitud del segmento MN es la mitad de la longitud de lado AC .-

Ejercicio 4: Calcular el perímetro de triángulo cuyos vértices son: $A(0,0)$, $B(0,4)$ y $C(2\sqrt{3}, 2)$

Ejercicio 5: Dado un cuadrado $ABCD$, $A(-1, 2)$, $B(3, -2)$, $C(-5, -2)$, $D(-1, -6)$, simetrizar dicho cuadrado respecto al el punto $S(4, 1)$

Ejercicio6: Hallar las ecuaciones de las rectas determinadas de los siguientes modos:

- Pasa por $A(2,3)$ y tiene pendiente $\frac{1}{2}$
- Intercepta al eje Oy en el punto $(0,4)$ y tiene pendiente -2
- Intercepta al eje Ox en el punto $(-2,0)$ y tiene pendiente -3
- Pasa por los puntos $(-2, 5)$ y $(1, 3)$
- Pasa por los puntos $(1, -6)$ y $(0, -1)$

Ejercicio 7: Verificar que los puntos $A(-1, 2)$, $B(1, 1)$ y $C(2, 3)$ están situados en una línea recta.

Ejercicio 8: Los puntos $A(-1, 2)$ y $B(2, 3)$ determinan una recta. Hallar los puntos de intersección de la recta con los ejes de coordenadas.

Práctico Nº2 de Geometría Analítica

Ejercicio 1: Las coordenadas de los vértices de un triángulo son $A(4,5)$, $B(-4,1)$ y $C(8,-5)$.- Hallar:

- Las ecuaciones de sus lados
- Las ecuaciones de sus alturas
- Las ecuaciones de sus medianas
- Verificar que las alturas del triángulo se cortan en un punto y hallar sus coordenadas
- Verificar que las medianas del triángulo se cortan en un punto y hallar sus coordenadas

Ejercicio 2: $A(2,-5)$ es el vértice de un cuadrado, uno de cuyos lados está en la recta $x - 2y - 7 = 0$.- Calcular su área

Ejercicio 3: De un rectángulo se conoce un lado $3x + y - 6 = 0$ y los vértices $A(1,3)$ y $B(-2, 7)$.- Calcular las ecuaciones de los lados que pasan por B y el área del rectángulo.-