

Examen de Geometría y Cónicas de 1ºBACH

14-4-20

1. Dado el triángulo formado por los puntos A(-1,3), B(5,3) y C(1,1) calcular:
 - a. El tamaño de los tres lados y el valor de sus tres ángulos.
 - b. Calcular 2 de las tres alturas y el ortocentro.
 - c. Calcular cuánto mide de la altura del vértice C y calcular el área del triángulo.

[Solución](#)

2. Calcular la bisectriz del triángulo anterior del vértice C (recuerda que al calcularla salen 2 rectas, elige la correcta).

[Solución](#)

3. Calcular los 4 puntos que dividen el segmento A(1,3) y B(8,5) en 5 partes iguales.

[Solución](#)

4. Sea una elipse con focos en los puntos (-1,3) y (7,3) y con excentricidad $4/5$. Calcular la ecuación de esta elipse, representar y calcular 6 puntos de la misma.

[Solución](#)

5. Dada la hipérbola equilátera con eje real con vértices A(-2,2) y (-2,8) calcular la ecuación de la hipérbola y donde se encuentran sus focos.

[Solución](#)

6. Sea la cónica de ecuación $x^2-6x-y=2$. Representar y obtener el valor de sus elementos característicos.

[Solución](#)

7.  **Investiga:** ¿ por qué las antenas parabólicas tienen exactamente esa forma y no otra?