

CAPITULO 5: DEL BALONCESTO A LOS COMETAS

FICHA TÉCNICA.

CURSO: 4º ESO – 1º BACH

DURACIÓN: 14 min 47 seg **CLASES:** 1 hora (50 min)

BLOQUE: Geometría. Cónicas.

FICHA DIDÁCTICA.

INDICE DEL CAPÍTULO:

- Presentación de las cónicas.
 - Situaciones reales donde aparecen.
- La elipse.
 - Presencia en el mundo cotidiano
 - Construcción y propiedades.
- La parábola.
 - Presencia en el mundo cotidiano.
 - Construcción y propiedades.
- La hipérbola.
 - Construcción y propiedades.
 - Presencia.
- Reflexión sobre la utilidad del trabajo de los matemáticos.

CONTENIDOS MATEMÁTICOS:

- Cónicas.
- La elipse. Propiedades y construcción.
- La parábola. Propiedades y construcción.
- La hipérbola. Propiedades y construcción.

FRASES CÉLEBRES:

A primera vista el círculo presenta, sin duda, cierta sencillez atractiva. Pero una mirada a una elipse habría convencido al más rústico de los astrónomos de que la perfecta simplicidad del círculo tiene mucho de la sonrisa vacía de la idiotez.

Eric Temple Bell

BIBLIOGRAFÍA:

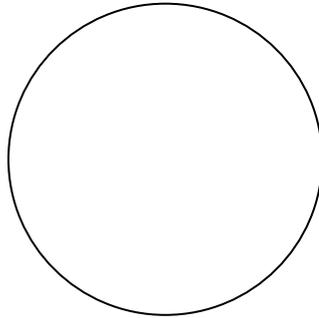
- Historia de la matemática. Autor: C. Boyer. Edit: Alianza Universidad.
- Mosaicos de Penrose y escotillas cifradas. Autor: Martín Gardner. Edit: Labor.
- Lugares geométricos. Conicas. Autor: José del Rio. Edit: Síntesis
- Nuevos pasatiempos matemáticos. Autor: Martín Gardner. Edit: Alianza editorial

**CAPITULO 5: DEL BALONCESTO A LOS COMETAS
MATERIAL PARA EL ALUMNO.**

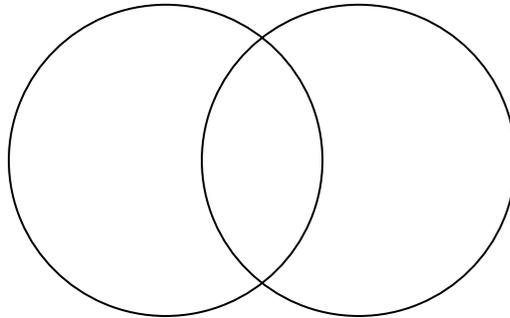
- 1.- Hoy vamos a hablar de:
- 2.- ¿Cuáles de las curvas mencionadas se ven en el vaso?
- 3.- ¿Qué instrumento se utiliza para dibujar las cónicas sobre una pared?
- 4.- ¿Son siempre útiles los estudios de un matemático?
- 5.- de pégamo es el autor del más importante de la antigüedad dedicado a las
- 6.- ¿De donde procede el nombre de cónicas?
- 7.- ¿Quién utilizó por primera vez las cónicas? ¿Para qué?
- 8.- ¿Qué propiedad geométrica caracteriza a las elipses?
- 9.- ¿Dónde encontramos elipses?
- 10.- ¿Dónde aparece la parábola?
- 11.- ¿Quién descubrió la parábola?

12.- ¿Qué propiedad geométrica tiene la parábola?

13.- Dibuja una parábola:



14.- Construye una hipérbola:



15.- ¿Dónde se usan las hipérbolas?

16.- ¿Cuál es la propiedad geométrica de la parábola?