

CAPITULO 6: EULER. UNA SUPERESTRELLA

FICHA TÉCNICA.

CURSO: 4º ESO - 1º Bach

DURACIÓN: 22 min 20 sg

CLASES: 1 hora (50 min)

BLOQUE: Aritmética. Números Reales, e irracionales. 1ª Evaluación.

INDICE DEL CAPÍTULO:

- La luna y sus cráteres.
- Obra de Euler.
- Situación histórica de principios de S. XVIII
- Biografía de Euler.
- Konisberg.
- Poliedros – Recta de Euler.
- Divisores y primos.
- Fermat.
- Suma de series.

CONTENIDOS MATEMÁTICOS:

- Topología.
- Geometría (poliedros – recta de Euler)
- Divisores y primos.
- Último teorema de Fermat. Generar primos.
- Suma de series.
- Π , e, i

FRASES CELÉBRES:

Podemos volar hacia el mundo de la poesía y de la música y nos encontraremos cara a cara con la cantidad y el número en sus ritmos y octavas,.....

Alfred North Whitehead

BIBLIOGRAFÍA:

- Euler. El maestro de todos los matemáticos. Autor: William Dunham. Edit: Nivola
- Viaje a través de los genios. Autor: W. Dunham. Edit: Pirámide
- El universo de las matemáticas. Edit: Pirámide. Autor: W. Dunham
- El Enigma de Fermat. Autor: Simon Singh. Edit: Planeta.
- Historia de las matemáticas. Volumen 2. Rey Pastor y Babini Edit: Gedisa.

**CAPITULO 6: EULER. UNA SUPERESTRELLA
MATERIAL PARA EL ALUMNO.**

Durante el visionado del video el alumno tendrá que contestar, rellenar o realizar los siguientes esquemas o dibujos:

PARTE 1: Visionado del video desde 0 min 0 seg hasta 6 min 44 seg.

1.- Si hubiese que los cuatro matemáticos, más de la historia, seguramente sería uno de ellos, junto a,, y

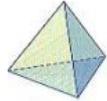
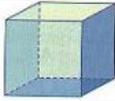
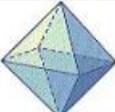
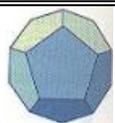
2.- De los cuatro matemáticos anteriores, ¿Cuál fue el más prolífico (el que más escribió)?

3.- ¿Qué familia es la más famosa entre los matemáticos?

4.- ¿Qué otros estudios tenía Euler?

5.- ¿A qué rama de las matemáticas dio lugar el problema de los puentes de Konisberg?

6.- Completa el siguiente cuadro:

NOMBRE	DIBUJO	CARAS	VÉRTICES	ARISTAS
				
				
				
				
				

7.- El Teorema de Euler dice: $C + V = A + 2$ ¿Se cumple en todos los poliedros?

8.- Indica el nombre del punto donde se cortan las siguientes rectas de un triángulo:

- Medianas en el
- Mediatrices..... en el
- Alturas en el

9.- ¿Cómo se construye la recta de Euler?

10.- Escribe los divisores de los siguientes números:

- Div (220)

- Div (284)

11.- Fermat encontró otra pareja: 17296 y 18 416 . ¿Quiénes encontraron otra?

12.- ¿Qué dice el Teorema de Fermat? ¿Qué logró demostrar Euler de dicho Teorema?

13.- ¿Cómo escribía Euler sus obras después de quedarse ciego?

14.- ¿Qué número emblemático aparece en algunas de las series de números de Euler?

15.- El n° e ¿Cuándo aparece?

16.- ¿Cuál es la relación de 0, 1, Π , e, i ?