

COLEGIO LA MERCED I.E.D

Pensamiento y Acción para la Transformación Social

GUÍA DE TRABAJO PILEO MATEMATICO

ASIGNATURA	CICLO	GRADOS	JORNADA	PERIODO	FECHA
MATEMATICAS	III	6 y 7	ÚNICA	SEGUNDO	JUN. 07. 2024
DOCENTE(S)	GLORIA ANDREA CIFUENTES				
Indicadores de Desempeño	Interpreta y escribe diferentes tipos de texto que aportan al razonamiento matemático				

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

EL COLLAR DE LOS ENAMORADOS

Un collar se rompió mientras jugaban
dos enamorados,
y una hilera de perlas se escapó.
La sexta parte al suelo cayó,
la quinta parte en la cama quedó,
y un tercio la joven recogió.
La décima parte el enamorado encontró
y con seis perlas el cordón se quedó.
Vosotros, los que buscáis la sabiduría,
decidme cuántas perlas tenía
el collar de los enamorados.

Bhaskara Acharia

LOS CONTADORES DE ESTRELLAS

Yo estoy cansado.
Miro esta ciudad
- una ciudad cualquiera -
donde "ha" veinte años vivo.
Todo está igual.
Un niño
inútilmente cuenta las estrellas
en el balcón vecino.
Yo me pongo también...
Pero él va más deprisa:
no consigo alcanzarle:
Una, dos, tres, cuatro, cinco...
No consigo alcanzarle.
Una, dos ...
tres...
cuatro...
cinco..

Dámaso Alonso

ACRÓSTICO

Mirar soñando despierto
Al ver dos líneas trazadas
Te refleja como ciertos
Espacios que son del alma;
Mar de infinitos destellos
Acotados por las blancas
Trazas que dejan abiertos
Imposibles movimientos
Capaces de abrir las marcas
Alcanzadas por expertos
Sabios de todos los tiempos,
Y soñando lograremos
Penetrar en las esencias
Ocultas de los extremos
Esquivos de las conciencias,
Sabiendo que toda ciencia
Incluye cuando queremos
Algo de amor y cadencia.

José Antonio Hervás



LA CINTA DE MOEBIUS

¿Por qué una curva
al ir y regresar
vuelve al lugar donde empezó?
Toma el lápiz y delinea.
Ya verás:
la cinta tiene sólo un lado.
Ahora bien: los geómetras del cielo
discuten todavía
si el ojo de Dios
nos amasó con *shejná*. [1]
¿Tendrá principio de mujer nuestro saber?
Unos dicen que así no fuimos dibujados.
Son rectas las curvas de Moebius.
En "torcedumbre" y doloridos
con esas cintas nos crearon.
Cinta de Moebius - Middleheim (Amberes)
Myriam Moscona

Nota:

[1] *shejná*: para los cabalistas, es el principio femenino de Dios.



Traer
DICCIONARIO

Traer DOS TIRAS de papel de 5cm
de ancho por 30 cm de largo



ACTIVIDADES



Las siguientes actividades se desarrollarán en CLASE, durante el tiempo asignado para el PILEO MATEMATICO

1. Busca en el diccionario los siguientes términos: *acróstico*, *cabalista*, *esquivo*
2. **Contesta:**
 - a. ¿Cuántos años hace que vive en la misma ciudad el protagonista de uno de los poemas?
 - b. ¿Dónde se encuentra su vecino?
 - c. ¿Qué parte del número total de perlas cayó al suelo?
 - d. Escribe el acróstico formado en el segundo poema.
3. Escribe un poema, como mínimo de 5 versos, cuyas letras iniciales de cada verso formen un Acróstico, recuerda utilizar alguna palabra de un tema visto en clase de MATEMATICAS o GEOMETRIA
4. Resuelve la pregunta de la situación planteada en el primer poema “el collar de los enamorados”
5. Construye una cinta de Moebius y **comprueba lo que se explica en el poema.**



Observa los videos y practica en casa lo aprendido

Construye una cinta de Moebius, ...

https://youtu.be/YLPx0wh4J_E?si=3vrERpQBTezeCmMy

Con las extrañas características que hemos descrito de la banda de Moebius, podría parecer un objeto más cercano a la abstracción matemática que a la realidad o que para su construcción son necesarias sofisticadas técnicas. En realidad, resulta **extraordinariamente simple de construir**, hasta un niño puede hacerla. Tan solo necesitas una hoja de papel, unas tijeras y pegamento o cinta adhesiva y seguir estos sencillos pasos:

1. Recorta una tira de papel de unos 4 o 5 cm de ancho y unos 30 cm de largo.
2. Forma un aro con la cinta.
3. Gira uno de sus extremos 180° y únelo al otro extremo con cinta adhesiva o pegamento.



Ya has construido una cinta de moebius, sencillo ¿no?

¿Cuál es el origen de este curioso objeto?

Los matemáticos alemanes **August Ferdinand Möbius** (del cual recibe su nombre el anillo en cuestión) y **Johann Benedict Listing** descubrieron, de forma independiente, la cinta de Moebius en el año 1858. Aunque probablemente esta banda se conocía anteriormente, ellos fueron los que desarrollaron las instrucciones para su construcción y describieron sus propiedades.



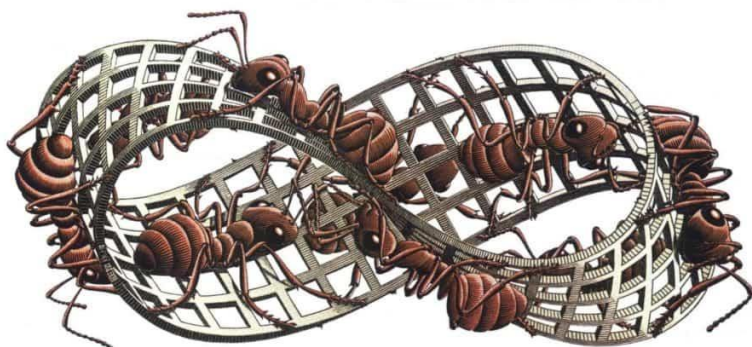
Experimentos con la CINTA DE MOEBIUS:

<https://www.youtube.com/watch?v=f5GW9qEj-Y>

En grupos de 3 estudiantes realice cada uno un experimento de los observados en el video

La banda de Möbius en el arte.

Unas hormigas que parecen estar condenadas a recorrer el anillo hasta el fin de los tiempos. Escher es conocido por sus figuras imposibles, teselados y mundos imaginarios representados en 2 o 3 dimensiones. Creador de entornos paradójicos que confunden la mente humana hasta el punto de no saber lo que es real y lo que no.



Las famosas hormigas del artista neerlandés [M. C. Escher](#).



Crea tu propio arte sobre la cinta de Moebius que trajiste.

Sube la foto de tu creación al CLASSROOM de matemáticas