



# Las matemáticas están en todas partes

Por Ismael Hernández Fabián  
Profesor de Tecnología



# MATEMÁTICAS Y GASTRONOMÍA



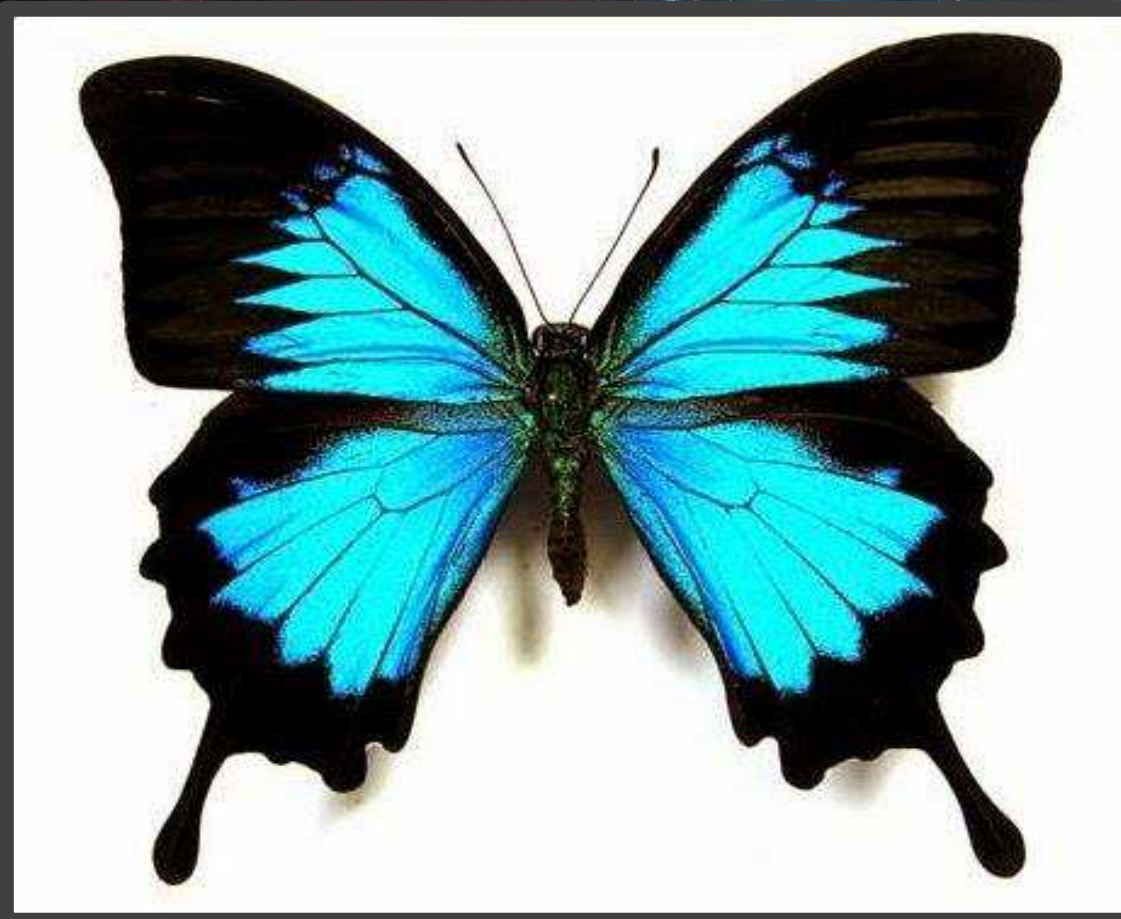
Vemos matemáticas en la forma: "toro de revolución", las medidas de ingredientes y en el tiempo de horneado.



Al repartir una pizza usamos las fracciones y al comprarla utilizamos números.



# MATEMÁTICAS Y NATURALEZA



Muchos animales tienen simetría bilateral, como vemos en esta mariposa.



En la naturaleza también encontramos todo tipo de formas geométricas asociadas a las matemáticas.



# MATEMÁTICAS Y POESÍA

## ANÁLISIS POEMA DE F.G. LORCA.

Mi corazón oprimido  $8a$   
siente junto a la alborada  $8b$   
el dolor de sus amores  $8c$   
y el sueño de las distancias  $8d$   
La luz de la aurora lleva  $8e$   
semilleros de nostalgias  $8d$   
y la tristeza sin ojos  $8e$   
de la médula del alma.  $8e$   
La gran tumba de la noche  $8c$   
su negro velo levanta  $8e$   
para ocultar con el día  $8e$   
la inmensa cumbre estrellada  $8b$

No sumes a quien sólo  
divide y resta en tu vida.

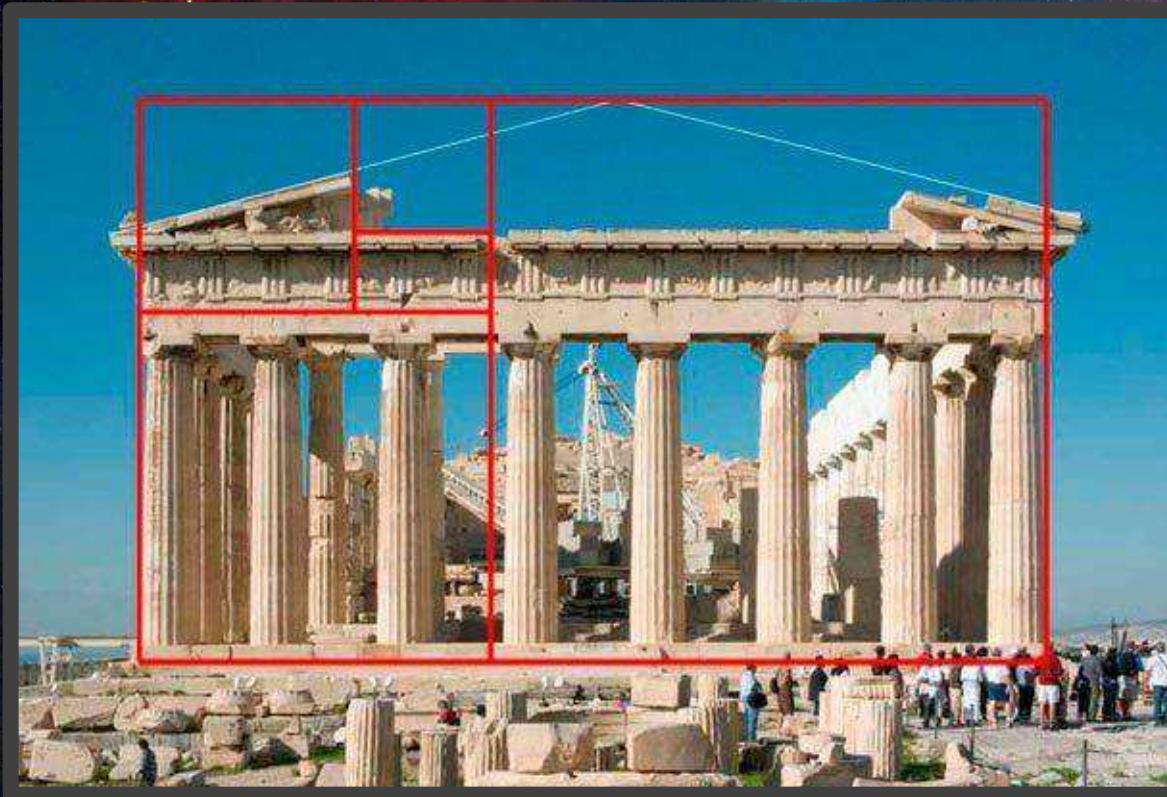
"Matemáticas  
básicas del vivir".

En la poesía, se analizan los poemas con el análisis métrico, se lleva a cabo contando sílabas, usando así, las matemáticas.

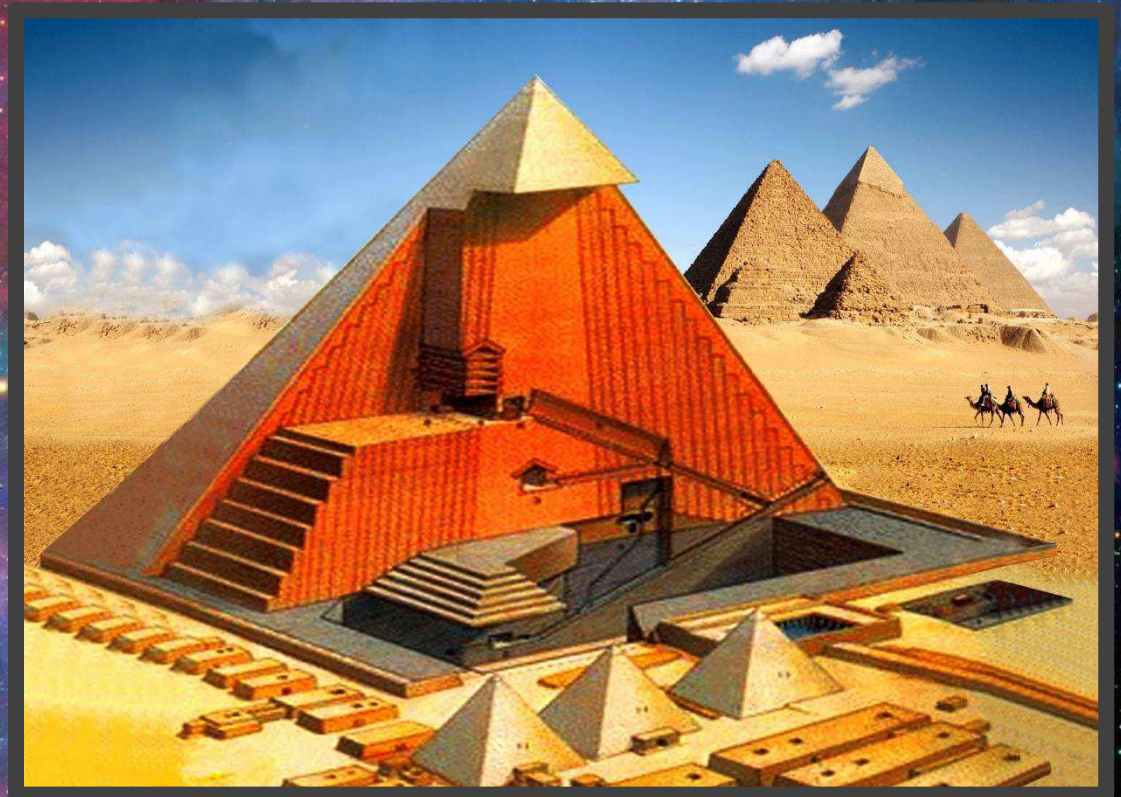
Un poema puede utilizar las matemáticas para crear arte y expresar sentimientos.



# MATEMÁTICAS Y ARQUITECTURA



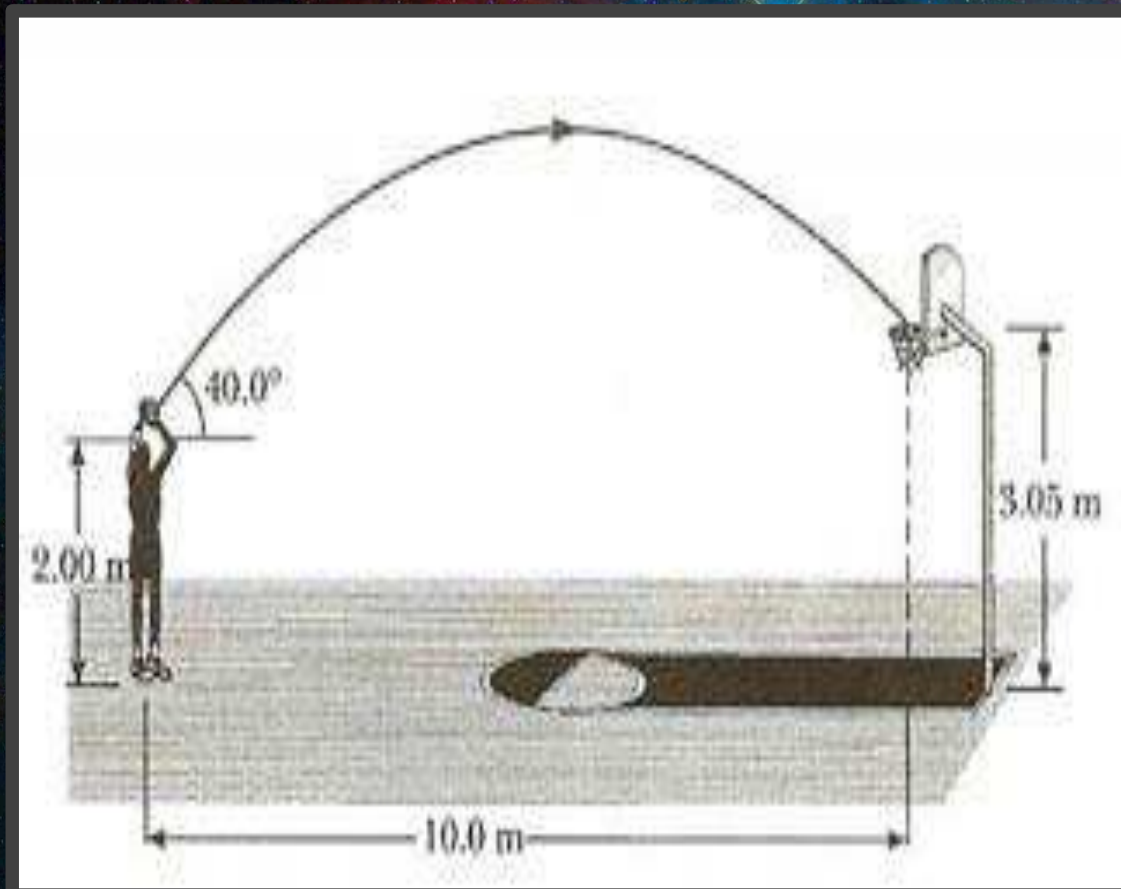
La proporción áurea, número de Díos o de Oro  $\Phi$  (1,618...) que vemos muchas veces en la naturaleza, también está presente en la arquitectura.



La Gran Pirámide de Guíza contiene en sus proporciones al número Oro y a  $\pi$  (3,141...), al sumar el perímetro y dividirlo por dos veces la altura.



# MATEMÁTICAS Y DEPORTE



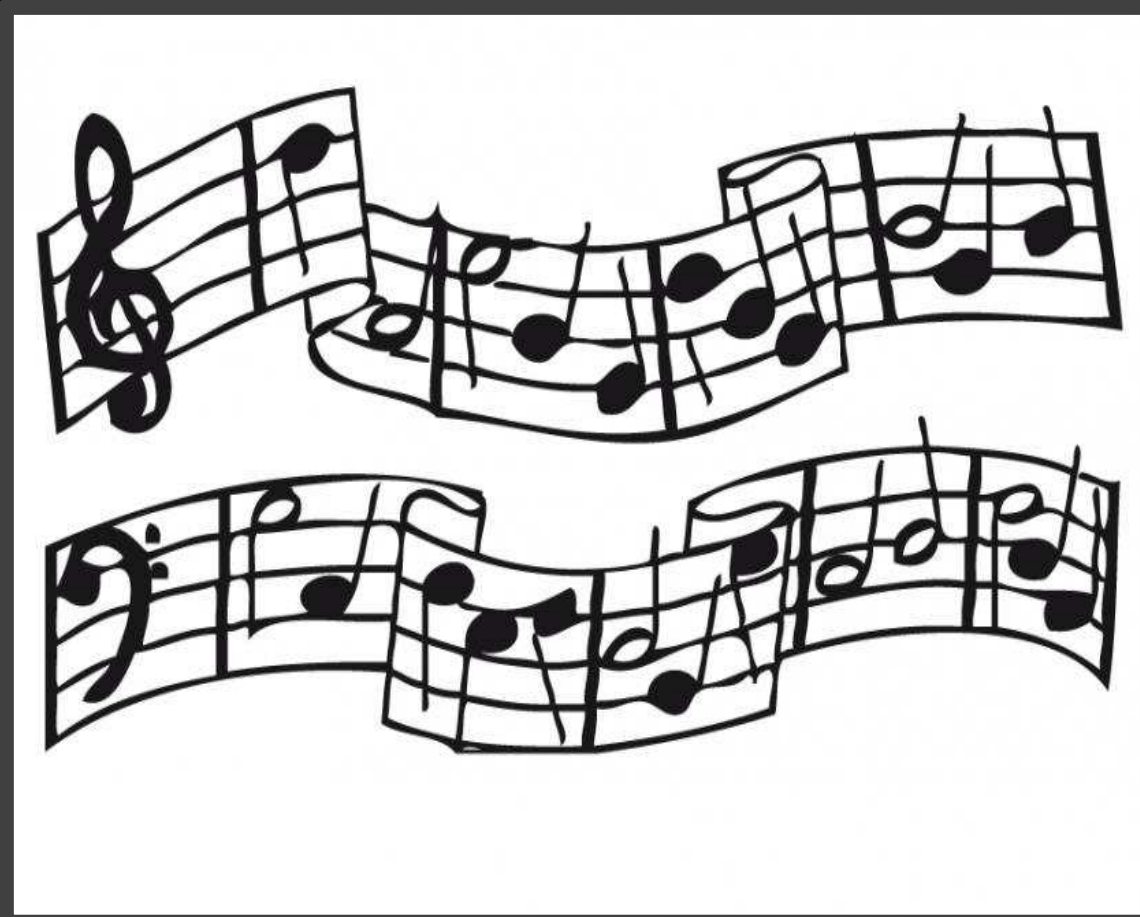
Vemos trigonometría en el ángulo de tiro y en la trayectoria del lanzamiento, que es una parábola.



Hay matemáticas en la posesión de un equipo, en el porcentaje de tiro, en los marcadores, etc.



# MATEMÁTICAS Y MÚSICA



NOMBRE	FIGURA	SILENCIO	VALOR
Redonda	○	—	4 Tiempos
Blanca	♩	—	2 Tiempos
Negra	♪	≡	1 Tiempo
Corchea	♫	∩	1/2 Tiempo
Semicorchea	♬	∩	1/4 Tiempo
Fusa	♭	∩	1/8 Tiempo
Semifusa	♯	∩	1/16 Tiempo

Las matemáticas están en el compás, como por ejemplo:  
 $2/4$  y  $3/4$ .

Las matemáticas están en la duración de las notas musicales.



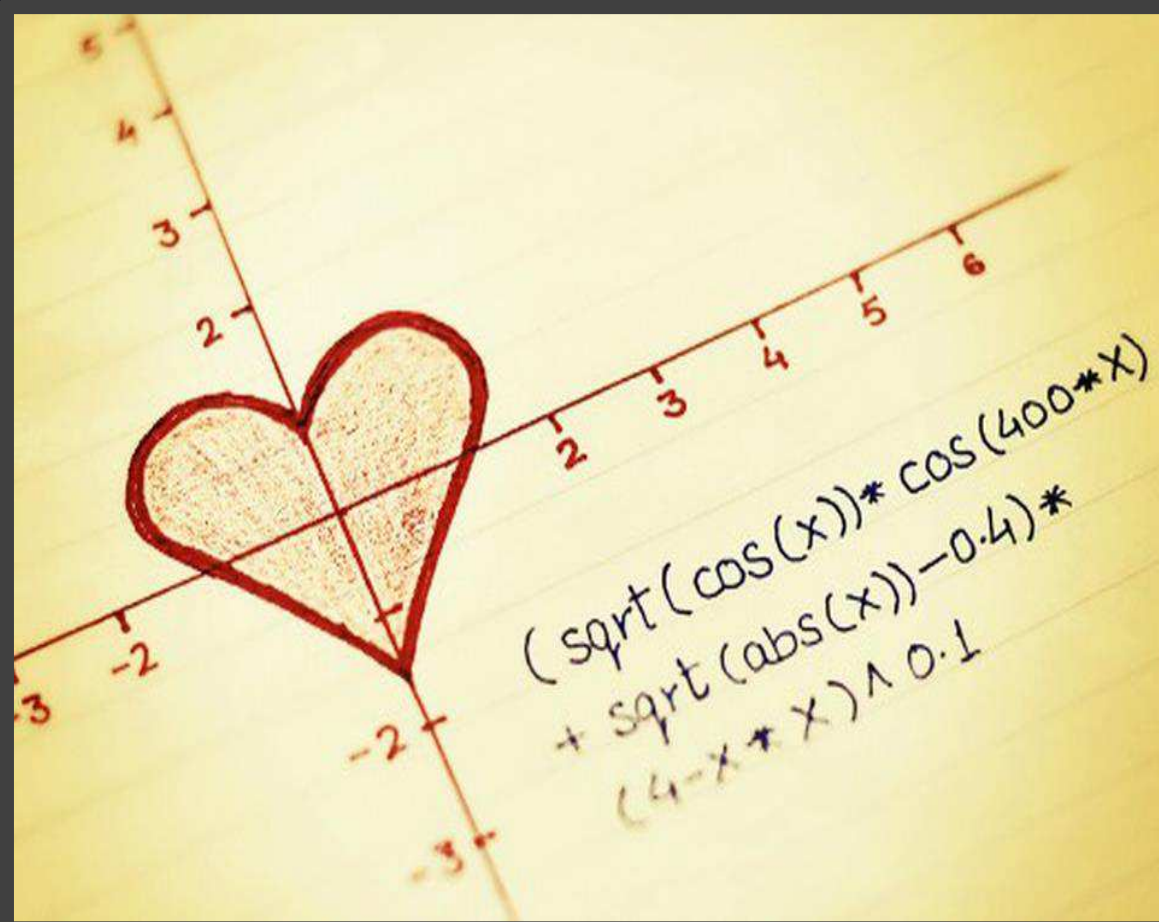
# MATEMÁTICAS Y FOTOGRAFÍA



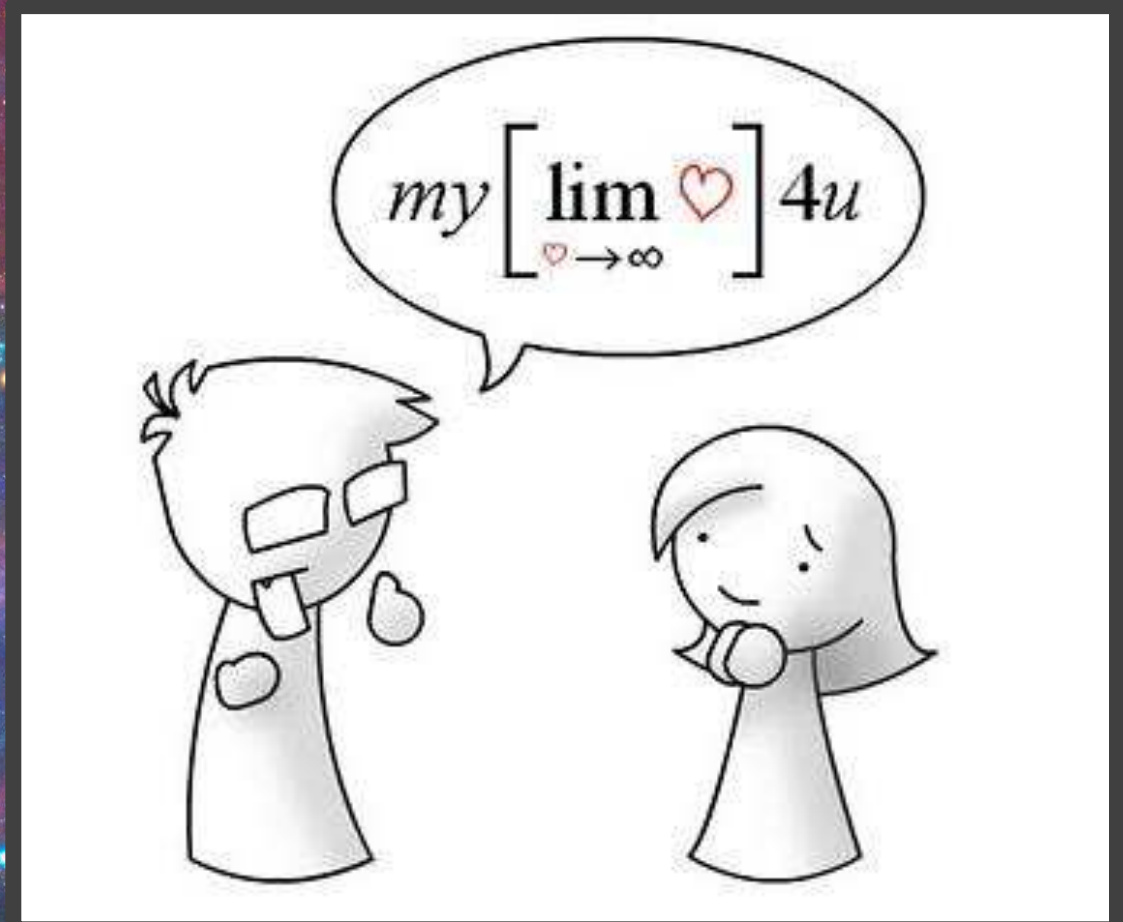
En ambas fotos tenemos geometría: en la de la izquierda, la línea de horizonte hace de eje de simetría y en la de la derecha, vemos perspectiva cónica de un punto de fuga y simetría.



# MATEMÁTICAS Y AMOR



Hasta las curvas para dibujar un corazón, pueden expresarse matemáticamente.



Nuestro amor infinito hacia alguien, podemos expresarlo también mediante un límite.