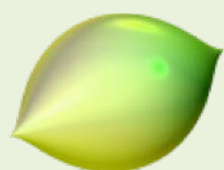


Nombre:

Fecha:




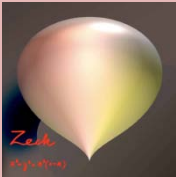

ImaginaryBCN

Cuaderno de acompañamiento
Actividad: Iniciación a las coordenadas

◆Imaginaciones cada vez más imaginativas

LA REALIDAD	IMAGINACIÓN 1	IMAGINACIÓN 2	IMAGINACIÓN 3
OBSERVA EL LIMÓN			$x^2 + z^2 = y^3 (1 - y)^3$

LA REALIDAD	IMAGINACIÓN 1	IMAGINACIÓN 2	IMAGINACIÓN 3
CANTA "SOL SOLET"			

LA REALIDAD	IMAGINACIÓN 1	IMAGINACIÓN 2	IMAGINACIÓN 3
	HAZ GIRAR UNA PEONZA	$x^2 + y^2 = z^3 (1 - z)$	



La manzana

Nombre: Dullo

Modelo matemático:

Ecuación: $(x^2+y^2+z^2)^2-(x^2+y^2)=0$



La avellana

Nombre: Zeck

Modelo matemático:

Ecuación: $x^2+y^2=z^3(1-z)$

El limón

Nombre: Zitrus

Modelo matemático:

Ecuación: $(x^2+z^2)^2=y^3(1-y)^3$






"Postres de todos colores y formas"

Érase una vez una campesina que tenía limoneros, manzanos y avellanos en su caserío. Cada lunes iba al mercado del pueblo a vender sus $(x^2+y^2+z^2)^2-(x^2+y^2)=0$, $(x^2+z^2)^2=y^3(1-y)^3$ y

$x^2+y^2=z^3(1-z)$.

Un día una , una  y una  decidieron escaparse de la parada para ver mundo y convertirse en unos postres especiales.

La  fue a parar en la cesta del pastelero del pueblo y se convirtió en un magnífico pastel de ? . La  saltó dentro la carretilla del chef del restaurante del pueblo y se convirtió en una deliciosa mousse de ? . Y el  también tuvo suerte: se metió disimuladamente dentro de la bolsa de la heladera del pueblo y se convirtió en un refrescante sorbete de ? .

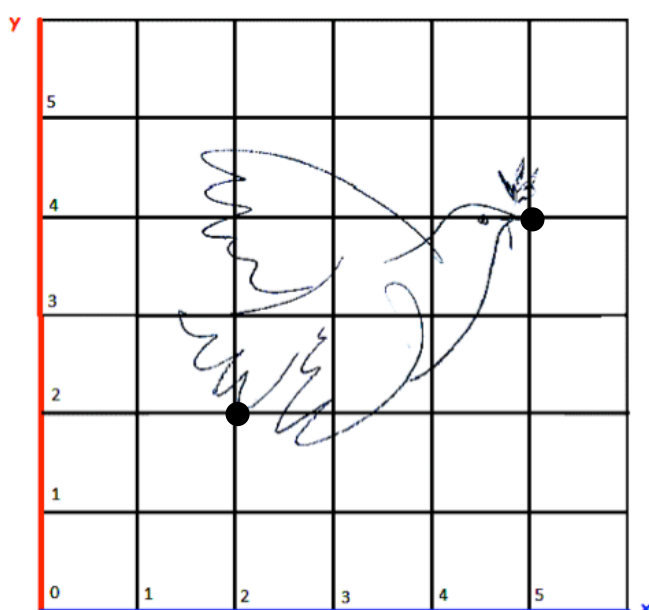


◆ Las coordenadas de una paloma

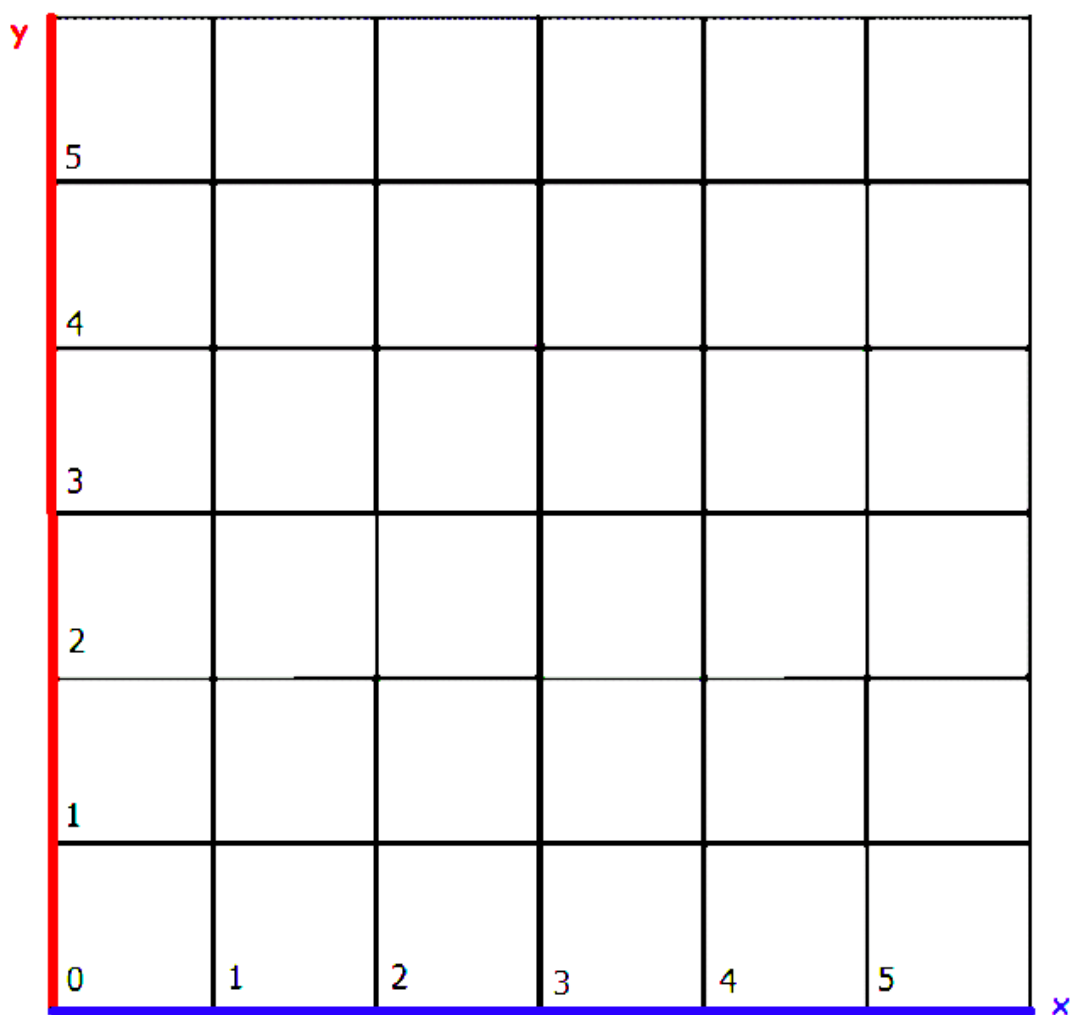
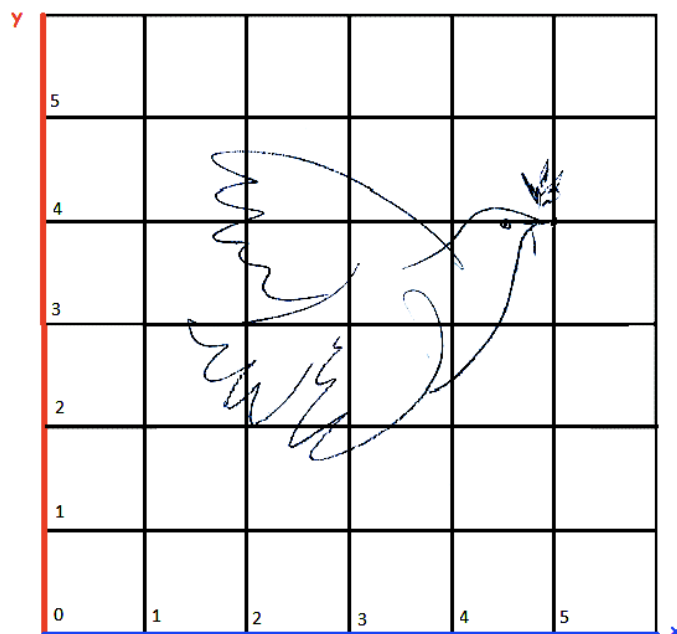
Has visto que el programa SURFER dibuja superficies a partir de ecuaciones. Pero esto no sería posible sin un sistema de coordenadas, una cuadrícula que nos permite localizar exactamente cada punto en el espacio.

Fijate en la cuadrícula de abajo y en la paloma que hay dibujada. Cada punto de la cuadrícula corresponde a un **número azul** y a un **número rojo**: son sus **coordenadas**. Por ejemplo, la pluma de la cola marcada con un punto tiene coordenadas (2,2). Al primer número, en azul, se le llama **coordenada x**. Al segundo número, en rojo, se le llama **coordenada y**.

¿Sabrías decir cuáles son las coordenadas del pico de la paloma? (____,____)



Observa la cuadrícula grande que tienes al final. Con la ayuda de las coordenadas puedes hacer fácilmente una ampliación del dibujo. ¡Inténtalo!



Recuerda:

Puedes bajarte gratuitamente el SURFER desde la página web:

www.imaginary-exhibition.com/surfer?lang=es

¡Crea tu superficie y participa en el concurso!

www.imaginary-exhibition.com/concurso

Material creado por Maria Alberich, Jordi Buendia, Ferran Dachs, Anna Sabater y Emilio José Sánchez con la colaboración de: 4